HP ノートブック コンピューター

リファレンス ガイド

初版：2012 年 1 月

製品番号：682530-291

製品についての注意事項

このリファレンス ガイドでは、ほとんどのモデルに共通の機能について説明します。一部の機能は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

※このガイドの最新情報を入手するには、サポート窓口にお問い合わせください。※日本でのサポートについては、http://www8.hp.com/jp/ja/contact-hp/contact.html にアクセスしてください。※日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。

安全に関するご注意

⚠ **警告！** ユーザーが火傷をしたり、コンピューターが過熱状態になったりするおそれがありますので、ひざの上に直接コンピューターを置いて使用したり、コンピューターの通気孔をふさいだりしないでください。コンピューターは、机のようなしっかりとした水平なところに設置してください。通気を妨げるおそれがありますので、隣にプリンターなどの表面の硬いものを設置したり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものを敷いたりしないでください。また、AC アダプターを肌に触れる位置に置いたり、枕や毛布、または衣類などの表面が柔らかいものの上に置いたりしないでください。お使いのコンピューターおよび AC アダプターは、International Standard for Safety of Information Technology Equipment（IEC 60950）で定められた、ユーザーが触れる表面の温度に関する規格に準拠しています。

目次

1　はじめに

このガイドでは、HP ノートブック コンピューターの一般的な情報について説明します。

注記：　このガイドで説明されている一部の機能は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

お使いの新しいコンピューターに関する詳細情報の確認

お使いのコンピューターに付属の説明書および参照用の資料は以下の通りです。印刷物として提供されているものの他に、コンピューターのハードドライブまたはオプティカル ディスクに収録されているものもあります。

- セットアップ手順説明書（印刷物のポスター）：お使いのコンピューターをセットアップして電源を入れる方法について説明しています。この印刷物は、コンピューターの梱包箱に同梱されています。

  注記：　※ユーザー ガイドおよび参照資料の場所については、この印刷物を参照してください。

- 『コンピューターの準備』：製品固有の機能、バックアップおよび復元、メンテナンス、仕様など、お使いのコンピューターに関する情報について説明しています。※コンピューターに保存されている『コンピューターの準備』を表示するには、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[ユーザー ガイド]**の順に選択します。

  ※HP の Web サイトでこのガイドを表示するには、HP ビジネス サポート センター（http://www.hp.com/go/bsc/）（英語サイト）にアクセスしてください。

- ※[ヘルプとサポート]：オペレーティング システム、ドライバー、トラブルシューティング ツール、およびサポート窓口に関する情報について説明しています。[ヘルプとサポート]にアクセスするには、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**の順に選択します。日本でのサポートについては、http://www8.hp.com/jp/ja/contact-hp/contact.html にアクセスしてください。日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。

- 『快適に使用していただくために』：正しい作業環境の整え方や、作業をする際の正しい姿勢、および健康上/作業上の習慣について説明しています。また、重要な電気的/物理的安全基準についての情報も提供しています。このガイドを表示するには、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[ユーザー ガイド]**の順に選択します。このガイドは、HP の Web サイト（ http://www.hp.com/ergo/から[日本語]を選択します）からも入手できます。

- 『規定、安全、および環境に関するご注意』：安全情報および規定情報について、およびバッテリの処理について説明しています。注意事項を表示するには、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[ユーザー ガイド]**の順に選択します。

2　ネットワーク接続（一部のモデルのみ）

お使いのコンピューターは、以下の 2 種類のインターネット アクセスに対応しています。

- ※**無線**：2 ページの「無線接続の作成」を参照してください。
- ※**有線**：9 ページの「有線ネットワークへの接続」を参照してください。

注記：　インターネットに接続する前に、インターネット サービスをセットアップする必要があります。

無線接続の作成

お買い上げいただいたコンピューターには、以下の無線デバイスが 1 つ以上内蔵されている場合があります。

- 無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）デバイス
- HP モバイル ブロードバンド モジュール（無線ワイド エリア ネットワーク（無線 WAN）デバイス）
- Bluetooth®デバイス

無線技術について詳しくは、[ヘルプとサポート]に記載されている情報および Web サイトへのリンクを参照してください。

無線アイコンとネットワーク ステータス アイコンの確認

アイコン	名前	説明
	無線（接続済み）	1 つ以上の無線デバイスが有効になっていることを示します
	無線（切断済み）	すべての無線デバイスが無効になっていることを示します
	HP Connection Manager（一部のモデルのみ）	[HP Connection Manager]を開きます。[HP Connection Manager]では、無線 WAN 接続の作成および管理を行ったり（一部のモデルのみ）、無線 LAN 接続および Bluetooth 接続の状態を監視したりできます
	有線ネットワーク（接続済み）	1 つ以上のネットワーク デバイスがネットワークに接続されていることを示します

アイコン	名前	説明
	有線ネットワーク（無効/切断済み）	すべてのネットワーク デバイスが Windows®の[コントロール パネル]によって無効になっていることを示します
	ネットワーク（接続済み）	1 つ以上のネットワーク デバイスがネットワークに接続されていることを示します
	ネットワーク（切断済み）	どのネットワーク デバイスもネットワークに接続されていないことを示します
	ネットワーク（無効/切断済み）	使用できる無線接続がないことを示します

無線デバイスのオン/オフの切り替え

無線 LAN デバイスのオン/オフを切り替えるには、無線ボタンまたは[HP Connection Manager]（一部のモデルのみ）を使用します。

注記： コンピューターのキーボードには、無線ボタン、無線スイッチ、または無線キーが搭載されている場合があります。このガイドで使用する無線ボタンという用語は、これらすべての種類の無線コントロールに当てはまります。※お使いのコンピューターで無線ボタンの種類と位置を確認する方法について詳しくは、『コンピューターの準備』を参照してください。

[HP Connection Manager]を使用して無線 LAN デバイスのオン/オフを切り替えるには、以下の操作を行います。

▲ タスクバーの右端の通知領域にある**[HP Connection Manager]**アイコンを右クリックし、目的のデバイスの横にある[電源]ボタンをクリックします。

または

[スタート]→**[すべてのプログラム]**→**[Productivity and Tools]**（生産性向上ツール）→**[HP Connection Manager]**の順に選択し、目的のデバイスの横にある[電源]ボタンをクリックします。

[HP Connection Manager]の使用（一部のモデルのみ）

[HP Connection Manager]は、お使いの無線デバイスを管理するための中心となる場所です。また、HP モバイル ブロードバンドを使用してインターネットに接続するためのインターフェイス、および SMS（テキスト）メッセージを送受信するためのインターフェイスが用意されています。[HP Connection Manager]では、以下のデバイスを管理できます。

- 無線ローカル エリア ネットワーク（無線 LAN）/Wi-Fi
- 無線ワイド エリア ネットワーク（無線 WAN）/HP モバイル ブロードバンド
- Bluetooth

[HP Connection Manager]には、接続の状態、電源の状態、SIM の詳細、および SMS メッセージに関する情報や通知が表示されます。状態に関する情報および通知は、タスクバーの右端の通知領域に表示されます。

[HP Connection Manager]を開くには、以下の操作を行います。

▲ タスクバーの**[HP Connection Manager]**アイコンをクリックします。

または

[スタート] →**[すべてのプログラム]**→**[Productivity and Tools]**（生産性向上ツール）→**[HP Connection Manager]**の順に選択します。

詳しくは、[HP Connection Manager]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

オペレーティング システムの制御機能の使用

[ネットワークと共有センター]では、接続またはネットワークのセットアップ、ネットワークへの接続、無線ネットワークの管理、およびネットワークの問題の診断と修復が行えます。

オペレーティング システムの制御機能を使用するには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ネットワークとインターネット**]→[**ネットワークと共有センター**]の順に選択します。

詳しくは、[**スタート**]→[**ヘルプとサポート**]の順に選択します。

無線 LAN の使用

無線接続を使用すると、コンピューターを無線 LAN ネットワークまたは無線 LAN に接続できます。無線 LAN は、無線ルーターまたは無線アクセス ポイントによってリンクされた、複数のコンピューターおよび周辺機器で構成されています。

既存の無線 LAN への接続

1. 無線 LAN デバイスがオンになっていることを確認します ※（4 ページの「無線デバイスのオン/オフの切り替え」を参照してください）。
2. タスクバーの右端の通知領域にあるネットワーク アイコンをクリックします。
3. 一覧から無線 LAN を選択します。

注記： 無線 LAN が一覧に表示されない場合は、無線ルーターまたはアクセス ポイントの範囲外にいる可能性があります。

注記： 接続したい無線 LAN が表示されない場合は、[**ネットワークと共有センターを開く**]→[**新しい接続またはネットワークのセットアップ**]の順にクリックします。オプションの一覧が表示されます。手動で検索して、ネットワークに接続したり、新しいネットワーク接続を作成したりするなどのオプションを選択できます。

4. [**接続**]をクリックします。

   ネットワークがセキュリティ設定済みの無線 LAN である場合は、ネットワーク セキュリティ コードの入力を求めるメッセージが表示されます。コードを入力し、[**OK**]をクリックして接続を完了します。

接続完了後、タスクバー右端の通知領域にあるネットワーク アイコンの上にマウス ポインターを置くと、接続の名前およびステータスを確認できます。

注記： 動作範囲（無線信号が届く範囲）は、無線 LAN の実装、ルーターの製造元、および壁や床などの建造物やその他の電子機器からの干渉に応じて異なります。

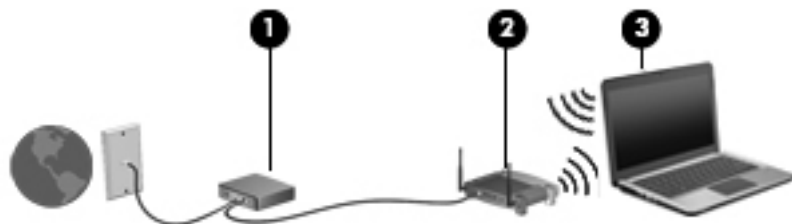
新しい無線 LAN のセットアップ

以下の機器が必要です。

- ブロードバンド モデム（DSL またはケーブル）（別売）（**1**）およびインターネット サービス プロバイダー（ISP）が提供する高速インターネット サービス
- 無線ルーター（別売）（**2**）

  注記： ケーブル モデムは内蔵ルーターに含まれている場合があります。別売のルーターが必要かどうかを確認するには、ISP に問い合わせてください。

- 無線コンピューター（**3**）

図は、インターネットに接続している無線ネットワークの設置例を示しています。

注記： 無線接続をセットアップするときは、お使いのコンピューターと無線ルーターとの間で同期が取れていることを確認してください。コンピューターと無線ルーターとの間で同期を取るには、コンピューターと無線ルーターの電源をオフにしてから、再びオンにします。

お使いのネットワークを拡張する場合、インターネットのアクセス用に新しい無線または有線のコンピューターをネットワークに追加できます。

無線 LAN のセットアップについて詳しくは、ルーターの製造元または ISP から提供されている情報を参照してください。

無線 LAN の保護

無線 LAN をセットアップする場合や、既存の無線 LAN にアクセスする場合は、常にセキュリティ機能を有効にして、不正アクセスからネットワークを保護してください。無線 LAN スポットと呼ばれるインターネット カフェや空港などで利用できる公衆無線 LAN では、セキュリティ対策が取られていないことがあります。無線 LAN スポットを利用するときにコンピューターのセキュリティに不安がある場合は、ネットワークに接続しての操作を、機密性の低い電子メールや基本的なネット サーフィン程度にとどめておいてください。

無線信号はネットワークの外に出てしまうため、保護されていない信号を他の無線 LAN デバイスに拾われる可能性があります。事前に以下のような対策を取ることで無線 LAN を保護できます。

- **ファイアウォール**：ファイアウォールは、ネットワークに送信されてくるデータとデータ要求をチェックし、疑わしいデータを破棄します。利用できるファイアウォールには、ソフトウェアとハードウェアの両方があります。ネットワークによっては、両方の種類を組み合わせて使用します。
- **無線の暗号化**：お使いのコンピューターは 3 つの暗号プロトコルをサポートしています。
  - WPA（Wi-Fi Protected Access）
  - WPA2（Wi-Fi Protected Access II）
  - WEP（Wired Equivalent Privacy）

注記： 3 つの中で最新の暗号プロトコルである WPA2 を選択することをおすすめします。WEP 暗号は簡単に解読されるため、WEP 暗号を使用することはおすすめしません。

- WPA および WPA2 は、セキュリティ標準に準拠してネットワークで送信されるデータの暗号化および復号化を行います。WPA と WPA2 は、どちらもパケットごとに新しいキーを動的に生成

します。また、ネットワーク上のコンピューターごとに異なるキーのセットを生成します。このために、以下のような動作が行われます。

◦ WPA は、AES（Advanced Encryption Standard）および TKIP（Temporal Key Integrity Protocol）を使用します。

◦ WPA2 は、新しい AES プロトコルである CCMP（Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol）を使用します。

- WEP は、データが送信される前に WEP キーでデータを暗号化します。正しいキーを持たない他のユーザーが無線 LAN を使用することはできなくなります。

他のネットワークへのローミング

お使いのコンピューターを他の無線 LAN が届く範囲に移動すると、Windows はそのネットワークへの接続を試みます。接続の試行が成功すると、お使いのコンピューターは自動的にそのネットワークに接続されます。新しいネットワークが Windows によって認識されなかった場合は、お使いの無線 LAN に接続するために最初に行った操作をもう一度実行してください。

HP モバイル ブロードバンドの使用（一部のモデルおよび一部の国や地域のみ）

HP モバイル ブロードバンドを使用すると、コンピューターで無線ワイド エリア ネットワーク（WWAN）を使用できるため、無線 LAN の使用時よりも、より多くの場所のより広い範囲からインターネットにアクセスできます。HP モバイル ブロードバンドを使用するには、ネットワーク サービス プロバイダーと契約する必要があります。ネットワーク サービス プロバイダーは、ほとんどの場合、携帯電話ネットワーク プロバイダーです。

モバイル ネットワーク プロバイダーのサービスを利用して HP モバイル ブロードバンドを使用すると、出張や移動中、または無線 LAN スポットの範囲外にいるときでも、インターネットへの接続、電子メールの送信、および企業ネットワークへの接続が常時可能になります。

注記： モバイル ブロードバンド サービスを有効にするには、HP モバイル ブロードバンド モジュールのシリアル番号が必要な場合があります。※サービス ラベルが貼付されている場所については『コンピューターの準備』を参照してください。

モバイル ネットワーク サービス プロバイダーによっては、SIM（Subscriber Identity Module）の使用が必要になる場合があります。SIM には、PIN（個人識別番号）やネットワーク情報など、ユーザーまたはユーザーのコンピューターに関する基本的な情報が含まれています。一部のコンピューターでは、SIM があらかじめ装着されています。SIM があらかじめ装着されていない場合、SIM は、コンピューターに付属の HP モバイル ブロードバンド情報に含まれているか、モバイル ネットワーク サービス プロバイダーから別途入手できることがあります。

※SIM の装着と取り外しについて詳しくは、8 ページの「SIM の装着」および8 ページの「SIM の取り出し」を参照してください。

※HP モバイル ブロードバンドに関する情報や、推奨されるモバイル ネットワーク サービス プロバイダーのサービスを有効にする方法について詳しくは、HP モバイル ブロードバンド情報を参照してください（コンピューターに付属している場合）。詳しくは、HP の Web サイト、http://www.hp.com/go/mobilebroadband を参照してください。

SIM の装着

注記： ※SIM スロットの位置を確認するには、『コンピューターの準備』を参照してください。

1. コンピューターをシャットダウンします。コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源ボタンを押してコンピューターの電源を入れます。次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。
2. ディスプレイを閉じます。
3. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
5. ※ユーザーが交換可能なバッテリを搭載したコンピューターの場合、バッテリを取り外します。
6. SIM スロットに SIM を挿入し、SIM がしっかりと収まるまでそっと押し込みます。

   注意： SIM を挿入するときは、カードの位置をコンピューターの SIM スロットの横にあるアイコンに合わせます。SIM を正しく挿入しないと、SIM および SIM コネクタが損傷するおそれがあります。

   コネクタの損傷を防ぐため、SIM を装着するときは無理な力を加えないでください。
7. バッテリを取り付けなおします。

   注記： バッテリを装着しなおさないと、HP モバイル ブロードバンドは無効になります。
8. 外部電源および外付けデバイスを取り付けなおします。
9. コンピューターの電源を入れます。

SIM の取り出し

注記： SIM スロットの位置を確認するには、『コンピューターの準備』を参照してください。

1. コンピューターをシャットダウンします。コンピューターの電源が切れているかハイバネーション状態なのかわからない場合は、まず電源ボタンを押してコンピューターの電源を入れます。次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。
2. ディスプレイを閉じます。
3. コンピューターに接続されているすべての外付けデバイスを取り外します。
4. 電源コンセントから電源コードを抜きます。
5. ユーザーが交換可能なバッテリを搭載したコンピューターの場合、バッテリを取り外します。
6. SIM をいったんスロットに押し込んで、固定を解除してから取り出します。
7. バッテリを取り付けなおします。
8. 外部電源および外付けデバイスを取り付けなおします。
9. コンピューターの電源を入れます。

GPS の使用（一部のモデルのみ）

※お使いのコンピューターには、GPS（Global Positioning System）デバイスが内蔵されている場合があります。GPS 搭載システムには、GPS 衛星から位置、速度、および方角に関する情報が送信されます。

※詳しくは、[HP GPS and Location]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

Bluetooth 無線デバイスの使用

Bluetooth デバイスによって近距離の無線通信が可能になり、以下のような電子機器の通信手段を従来の物理的なケーブル接続から無線通信に変更できるようになりました。

- コンピューター
- 電話機
- イメージング デバイス（カメラおよびプリンター）
- オーディオ デバイス

Bluetooth デバイスは、Bluetooth デバイスの PAN（Personal Area Network）を設定できるピアツーピア機能を提供します。Bluetooth デバイスの設定と使用方法については、Bluetooth ソフトウェアのヘルプを参照してください。

Bluetooth とインターネット接続共有（ICS）

ホストとして 1 台のコンピューターに Bluetooth を設定し、そのコンピューターをゲートウェイとして利用して他のコンピューターがインターネットに接続できるようにすることは、HP ではおすすめしません。Bluetooth を使用して 2 台以上のコンピューターを接続する場合、インターネット接続共有（ICS）が可能なコンピューターはそのうちの 1 台で、他のコンピューターは Bluetooth ネットワークを利用してインターネットに接続することはできません。

Bluetooth は、お使いのコンピューターと、携帯電話、プリンター、カメラ、および PDA などの無線デバイスとの間で情報をやり取りして同期するような場合に強みを発揮します。Bluetooth および Windows オペレーティング システムでの制約によって、インターネット共有のために複数台のコンピューターを Bluetooth 経由で常時接続しておくことはできません。

有線ネットワークへの接続

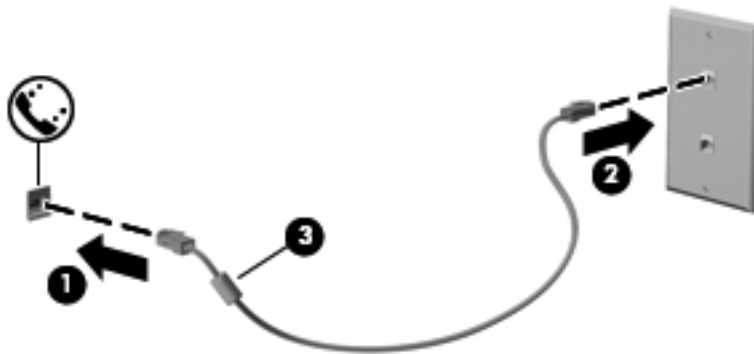
モデムの使用（一部のモデルのみ）

お使いのコンピューターの内蔵モデムをアナログ電話回線に接続するには、6 ピンの RJ-11 モデム ケーブル（別売）を使用する必要があります。国や地域によっては、各国または地域仕様のモデム ケーブル アダプターも必要な場合があります。デジタル構内回線（PBX）システム用のコネクタは、アナログ電話回線用のモジュラー コンセントと似ていますが、このモデムには使用できません。

⚠ **警告！** 火傷や感電、火災、装置の損傷を防ぐため、モデム ケーブルまたは電話ケーブルを RJ-45（ネットワーク）コネクタに接続しないでください。

モデム ケーブルに、テレビやラジオからの電波障害を防止するノイズ抑制コア（**1**）が取り付けられている場合は、コアが取り付けられている方のケーブルの端（**2**）をコンピューター側に向けます。

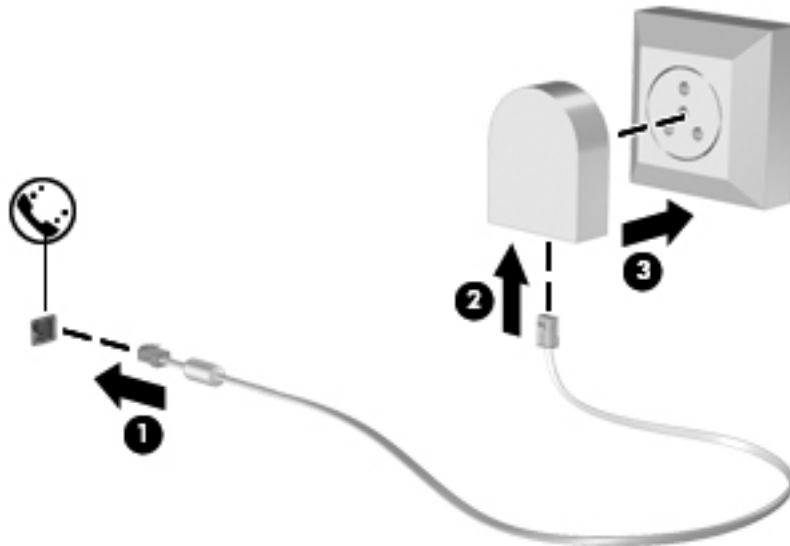
モデム ケーブルの接続

1. モデム ケーブルをコンピューター本体のモデム コネクタに差し込みます（**1**）。
2. モデム ケーブルのもう一方の端を電話回線用モジュラー コンセント（**2**）またはルーター（図にはありません）に接続します。

各国または地域仕様のモデム ケーブル アダプターの接続

モジュラー コンセントは、国や地域によって異なります。モデムおよびモデム ケーブルを国や地域の外で使用する場合は、各国または地域仕様のモデム ケーブル アダプターを用意する必要があります。

RJ-11 モデム コネクタ以外のアナログ電話回線用モジュラー コンセントにケーブルを接続するには、以下の操作を行います。

1. モデム ケーブルをコンピューター本体のモデム コネクタに差し込みます（**1**）。
2. モデム ケーブルをモデム ケーブル アダプターに接続します（**2**）。

3. モデム ケーブル アダプターを電話回線用モジュラー コンセントに接続します（**3**）。

所在地設定の選択

現在の所在地設定の表示

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]の順に選択します。
2. [**時計、言語、および地域**]をクリックします。
3. [**地域と言語**]をクリックします。
4. [**所在地**]タブをクリックして所在地を表示します。

旅行先の所在地の新規追加

新しいコンピューターでは、お使いのモデムで使用可能な所在地設定は日本用の設定のみです。コンピューターを国外または他の地域で使用する場合は、使用する国または地域の規格に準拠するように内蔵モデムを設定します。

新しく追加した所在地設定はコンピューターに保存され、設定をいつでも切り替えられるようになります。コンピューターには、任意の国の所在地設定を複数追加できます。

注意： モデムの日本用の設定は削除しないでください。日本用の設定を保持した状態で国外でモデムを使用できるようにするには、モデムを使用する国や地域ごとに所在地の構成を新規に追加します。

注意： お使いのモデムの設定が、旅行先の国や地域の通信規定や法律に違反することを防ぐため、その国や地域の設定を選択してください。国を正しく選択しないと、モデムが正しく機能しない場合があります。サポートされていない国を選択するとメッセージが表示されます。その国ではこのモデムの使用が認可されていないため、使用しないでください。

1. [**スタート**]→[**デバイスとプリンター**]の順に選択します。
2. お使いのコンピューターを表すデバイスを右クリックし、[**モデムの設定**]をクリックします。

   注記： [ダイヤル情報]タブを表示するには、事前に最初の（現在の）所在地の市外局番を設定しておく必要があります。所在地がまだ設定されていない場合は、[モデムの設定]をクリックすると、所在地を入力するよう求めるメッセージが表示されます。

3. [**ダイヤル情報**]タブをクリックします。

4. [**新規**]をクリックします。[新しい所在地]ウィンドウが表示されます。

5. **[所在地]**ボックスに、新しく追加する所在地設定の名前（｢自宅｣、｢会社｣ など）を入力します。

6. [国/地域]リストから国または地域を選択します（モデムでサポートされていない国または地域を選択すると、[米国]または[英国]が表示されます）。

7. 市外局番を入力します（必要に応じて、回線番号や外線番号も入力します）。

8. [**ダイヤル方法**]の横の[**トーン**]または[**パルス**]をクリックします。

9. 新しい所在地設定を保存するには、[**OK**]をクリックします。

10. 以下の操作のどちらかを行います。

    - 新しい所在地を現在地の設定として使用するには、[**OK**]をクリックします。
    - 他の所在地設定を現在地の設定として使用するには、[所在地]リストから使用する設定を選択して、[**OK**]をクリックします。

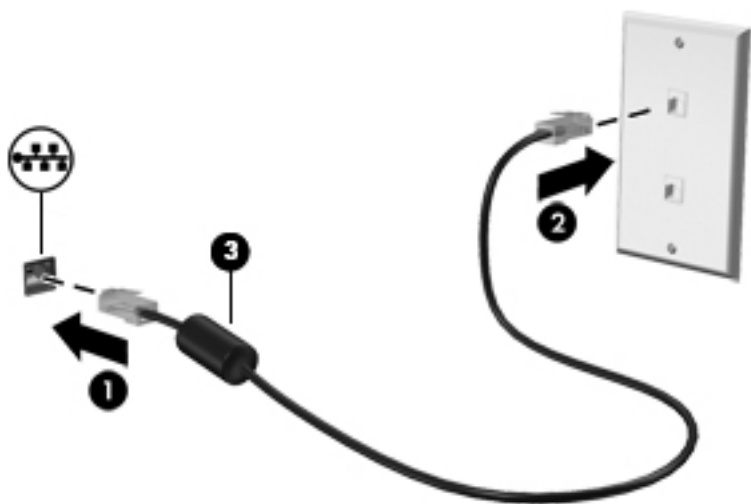
注記： 国外または他の地域の設定と同じように、日本国内の所在地設定も追加できます。たとえば、外線に接続するダイヤル情報を含む設定を「会社」という名前で追加できます。

ローカル エリア ネットワーク（LAN）への接続（一部のモデルのみ）

LAN に接続するには、8 ピンの RJ-45 ネットワーク ケーブル（別売）を使用する必要があります。ネットワーク ケーブルに、テレビやラジオからの電波障害を防止するノイズ抑制コア（**1**）が取り付けられている場合は、コアが取り付けられている方のケーブルの端（**2**）をコンピューター側に向けます。

ネットワーク ケーブルを接続するには、以下の操作を行います。

1. ネットワーク ケーブルをコンピューター本体のネットワーク コネクタに差し込みます（**1**）。

2. ネットワーク ケーブルのもう一方の端をデジタル モジュラー コンセント（**2**）またはルーター（図にはありません）に差し込みます。

⚠ **警告！** 火傷や感電、火災、装置の損傷を防ぐため、モデム ケーブルまたは電話ケーブルを RJ-45（ネットワーク）コネクタに接続しないでください。

3 マルチメディア

また、以下のようなマルチメディア コンポーネントが含まれている場合があります。

- 内蔵スピーカー
- 内蔵マイク
- 内蔵 Web カメラ
- プリインストールされたマルチメディア ソフトウェア
- マルチメディア ボタンまたはマルチメディア キー

メディア操作機能の使用

お使いのモデルのコンピューターによっては、メディア ファイルを再生、一時停止、早送り、または早戻しできる以下のマルチメディア操作機能が搭載されている場合があります。

- メディア ボタン
- メディア ホットキー（特定のキーを fn キーと一緒に押します）
- メディア キー

※お使いのコンピューターのメディア操作機能について詳しくは、『コンピューターの準備』を参照してください。

オーディオ

お使いのコンピューターには、以下のようなさまざまなオーディオ関連機能が搭載されています。

- 音楽の再生
- サウンドの録音
- インターネットからの音楽のダウンロード
- マルチメディア プレゼンテーションの作成
- インスタント メッセージ プログラムを使用したサウンドと画像の送信
- ラジオ番組のストリーミング
- コンピューターに取り付けられているオプティカル ドライブ（一部のモデルのみ）または外付けオプティカル ドライブ（別売）を使用したオーディオ CD の作成（書き込み）

音量の調整

お使いのモデルのコンピューターによって、音量の調整には以下のどれかを使用します。

- 音量ボタン
- 音量調整ホットキー（特定のキーを fn キーと一緒に押します）
- 音量キー

警告！ 突然大きな音が出て耳を傷めることがないように、音量の調節を行ってからヘッドフォン、イヤフォン、またはヘッドセットを使用してください。※安全に関する情報について詳しくは、『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください。

注記： 音量の調整には、オペレーティング システムおよび一部のプログラムも使用できます。

注記： ※お使いのコンピューターの音量調整機能の種類について詳しくは、『コンピューターの準備』を参照してください。

コンピューターのオーディオ機能の確認

注記： 良好な録音結果を得るため、直接マイクに向かって話し、雑音がないように設定して録音します。

お使いのコンピューターのオーディオ機能を確認するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**サウンド**]の順に選択します。
2. [サウンド]ウィンドウが開いたら、[**サウンド**]タブをクリックします。[**プログラム イベント**]でビープやアラームなどの任意のサウンド イベントを選択してから、[**テスト**]ボタンをクリックします。

   スピーカーまたは接続したヘッドフォンから音が鳴ります。

お使いのコンピューターの録音機能を確認するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**アクセサリ**]→[**サウンド レコーダー**]の順に選択します。
2. [**録音の開始**]をクリックし、マイクに向かって話します。デスクトップにファイルを保存します。
3. マルチメディア プログラムを開き、サウンドを再生します。

コンピューターのオーディオ設定を確認または変更するには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ハードウェアとサウンド**]→[**サウンド**]の順に選択します。

お使いのコンピューターの録音機能を確認するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**すべてのプログラム**]→[**アクセサリ**]→[**サウンド レコーダー**]の順に選択します。
2. [**録音の開始**]をクリックし、マイクに向かって話します。デスクトップにファイルを保存します。
3. マルチメディア プログラムを開き、サウンドを再生します。

コンピューターのオーディオ設定を確認または変更するには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**オーディオ**]の順に選択します。

Web カメラ（一部のモデルのみ）

一部のコンピューターには、Web カメラが内蔵されています。プリインストールされているソフトウェアを使用すると、Web カメラで静止画像を撮影したり、動画を録画したりできます。また、写真や録画した動画をプレビューできます。

[HP Webcam]ソフトウェアを使用すると、以下の機能を利用できます。

- 動画の撮影および共有
- インスタント メッセージ ソフトウェアを使用した動画のストリーミング
- 静止画像の撮影

管理者は、[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャー）のセットアップ ウィザードまたは HP ProtectTools 管理者コンソールで[Face Recognition]のセキュリティ レベルを設定できます。※詳しくは、『HP ProtectTools お使いになる前に』または[Face Recognition]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

※Web カメラへのアクセス方法については、『コンピューターの準備』を参照してください。Web カメラの使用方法については、[**スタート**]→[**ヘルプとサポート**]の順に選択します。

動画

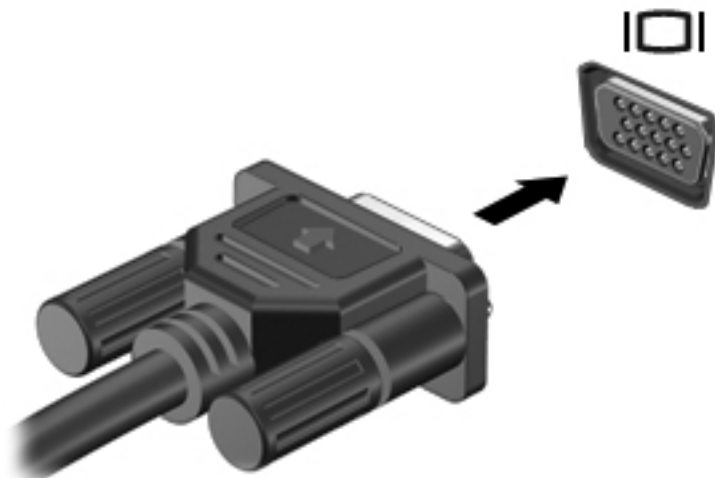
お使いのコンピューターには、以下の外付けビデオ コネクタが 1 つ以上内蔵されている場合があります。

- VGA
- HDMI（High Definition Multimedia Interface）
- DisplayPort

注記： ※お使いのコンピューターのビデオ コネクタについて詳しくは、『コンピューターの準備』を参照してください。

VGA

外付けモニター コネクタまたは VGA コネクタは、外付け VGA モニターや VGA プロジェクターなどの外付け VGA ディスプレイ デバイスをコンピューターに接続するための、アナログ ディスプレイ インターフェイスです。

▲ VGA ディスプレイ デバイスを接続するには、デバイスのケーブルを外付けモニター コネクタに接続します。

注記： ※製品固有の画面切り替え手順については、『コンピューターの準備』を参照してください。

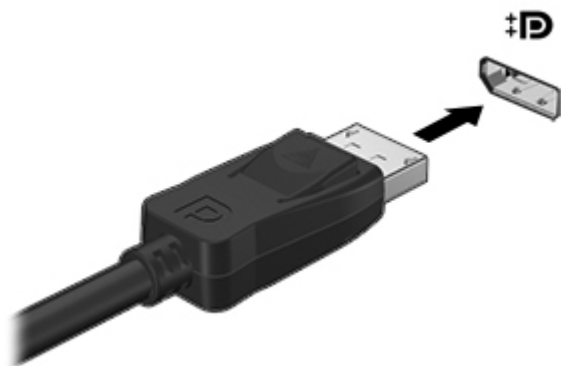
DisplayPort

※DisplayPort は、HD 対応テレビ、対応しているデジタルまたはオーディオ コンポーネントなどの別売の動画またはオーディオ デバイスとコンピューターを接続するためのコネクタです。DisplayPort は VGA 外付けモニター コネクタを上回るパフォーマンスを提供し、デジタル接続の質を向上させます。

注記： ※DisplayPort を使用してビデオ信号または音声信号を伝送するには、DisplayPort ケーブル（別売）が必要です。

※コンピューターの DisplayPort コネクタには、1 つの DisplayPort デバイスを接続できます。※コンピューター本体の画面に表示される情報を DisplayPort デバイスに同時に表示できます。

※DisplayPort にビデオまたはオーディオ デバイスを接続するには、以下の操作を行います。

1. ※DisplayPort ケーブルの一方の端をコンピューターの DisplayPort コネクタに接続します。

2. ケーブルのもう一方の端をビデオ デバイスに接続します。接続後の手順については、製造元の説明書を参照してください。

注記： デバイスのケーブルを取り外すには、コネクタ ラッチを押し下げて、ケーブルをコンピューターから取り外します。

注記： 製品固有の画面切り替え手順については、『コンピューターの準備』を参照してください。

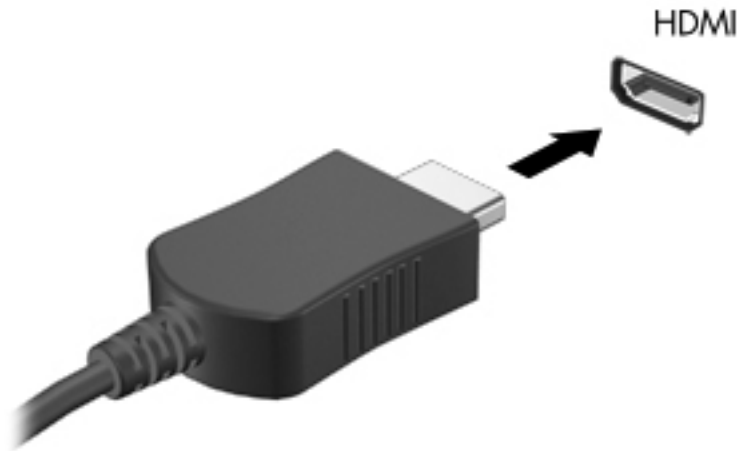
HDMI

HDMI コネクタは、HD 対応テレビ、対応しているデジタルまたはオーディオ コンポーネントなどの別売の動画またはオーディオ デバイスとコンピューターを接続するためのコネクタです。

注記： HDMI コネクタを使用して動画信号または音声信号を伝送するには、HDMI ケーブル（別売）が必要です。

コンピューターの HDMI コネクタには、1 つの HDMI デバイスを接続できます。コンピューター本体の画面に表示される情報を HDMI デバイスに同時に表示できます。

HDMI コネクタに動画またはオーディオ デバイスを接続するには、以下の操作を行います。

1. HDMI ケーブルの一方の端をコンピューターの HDMI コネクタに接続します。

2. ケーブルのもう一方の端をビデオ デバイスに接続します。接続後の手順については、製造元の説明書を参照してください。

注記： 製品固有の画面切り替え手順については、『コンピューターの準備』を参照してください。

HDMI 用のオーディオの設定

HDMI オーディオを設定するには、まず、お使いのコンピューターの HDMI コネクタに HD 対応テレビなどのオーディオまたはビデオ デバイスを接続します。次に、以下の手順でオーディオ再生の初期デバイスを設定します。

1. タスクバーの右端の通知領域にある[**スピーカー**]アイコンを右クリックし、[**再生デバイス**]をクリックします。
2. [再生]タブで[**デジタル出力**]または[**デジタル出力デバイス（HDMI）**]をクリックします。
3. [**既定値に設定**]→[**OK**]の順にクリックします。

オーディオをコンピューターのスピーカーに戻すには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にある[**スピーカー**]アイコンを右クリックし、[**再生デバイス**]をクリックします。
2. [再生]タブで、[**スピーカー**]をクリックします。
3. [**既定値に設定**]→[**OK**]の順にクリックします。

Intel 無線ディスプレイ（一部のモデルのみ）

インテル® ワイヤレス・ディスプレイを使用すると、コンピューターの画面を無線でテレビと共有できます。無線ディスプレイを使用するには、無線テレビ アダプター（別売）が必要です。出力保護されている DVD は、インテル ワイヤレス・ディスプレイでは再生できません（ただし、出力保護されていない DVD は再生されます）。ブルーレイ ディスクは出力保護されているため、インテル ワイヤレス・ディスプレイでは再生されません。※テレビ アダプターの使用について詳しくは、製造元の説明書を参照してください。

注記： 無線ディスプレイを使用する前に、お使いのコンピューターで無線が有効になっていることを確認します。

4　電源の管理

注記：　コンピューターには、電源ボタンまたは電源スイッチがあります。このガイドで使用する**電源ボタン**という用語は、両方の種類の電源コントロールを指します。

コンピューターのシャットダウン

注意：　コンピューターをシャットダウンすると、保存されていない情報は失われます。

[シャットダウン]コマンドはオペレーティング システムを含む開いているすべてのプログラムを終了し、ディスプレイおよびコンピューターの電源を切ります。

以下の場合は、コンピューターをシャットダウンします。

- バッテリを交換したりコンピューター内部の部品に触れたりする必要がある場合
- USB（Universal Serial Bus）コネクタ以外のコネクタに外付けハードウェア デバイスを接続する場合
- コンピューターを長期間使用せず、外部電源から切断する場合

電源ボタンでコンピューターをシャットダウンすることもできますが、Windows の[シャットダウン]コマンドを使用した以下の手順をおすすめします。

注記：　コンピューターがスリープまたはハイバネーション状態の場合は、シャットダウンをする前にスリープまたはハイバネーションを終了する必要があります。

1. 作業中のデータを保存して、開いているすべてのプログラムを閉じます。
2. **[スタート]**→**[シャットダウン]**の順に選択します。

コンピューターが応答しなくなり、上記のシャットダウン手順を使用できない場合は、以下の操作を記載されている順に試みて緊急シャットダウンを行います。

- ctrl ＋ alt ＋ delete キーを押してから、画面上の**[電源]**ボタンをクリックします。
- コンピューターの電源ボタンを 5 秒程度押し続けます。
- コンピューターを外部電源から切り離します。
- ユーザーが交換可能なバッテリを搭載したモデルの場合、バッテリを取り外します。

電源オプションの設定

省電力設定の使用

お使いのコンピューターでは、2 つの省電力設定が出荷時に有効に設定されています。スリープおよびハイバネーションです。

スリープを開始すると、電源ランプが点滅し、画面表示が消えます。作業中のデータがメモリに保存されるため、スリープを終了するときはハイバネーションを終了するときよりも早く作業に戻れます。コンピューターが長時間スリープ状態になった場合、またはスリープ状態のときにバッテリが完全なロー バッテリ状態になった場合は、ハイバネーションを開始します。

ハイバネーションを開始すると、データがハードドライブのハイバネーション ファイルに保存されて、コンピューターの電源が切れます。

⚠ **注意：** オーディオおよびビデオの劣化、再生機能の損失、または情報の損失を防ぐため、ディスクや外付けメディア カードの読み取りまたは書き込み中にスリープやハイバネーションを開始しないでください。

注記： コンピューターがスリープまたはハイバネーション状態の場合は、無線接続やコンピューターの機能を実行することが一切できなくなります。

スリープの開始および終了

バッテリ電源を使用しているときも外部電源を使用しているときも操作しない状態が一定時間続いた場合に、システムがスリープを開始するよう出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、Windows の[コントロール パネル]の[電源オプション]を使用して変更できます。

コンピューターの電源が入っているときにスリープを開始するには、以下のどれかの操作を行います。

- 電源ボタンを短く押します。
- ディスプレイを閉じます。
- **[スタート]**→[シャットダウン]ボタンの横にある矢印→**[スリープ]**の順にクリックします。

スリープ状態を終了するには、以下の操作を行います。

- 電源ボタンを短く押します。
- ディスプレイが閉じている場合は、ディスプレイを開きます。
- キーボードのキーを押します。
- タッチパッドで、タップするか指を滑らせます。

コンピューターがスリープを終了すると電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

注記： 復帰するときにパスワードを必要とするように設定した場合は、作業を中断した時点の画面に戻る前に Windows パスワードを入力する必要があります。

ハイバネーションの開始および終了

バッテリ電源を使用しているときも外部電源を使用しているときも操作しない状態が一定時間続いた場合、または完全なロー バッテリ状態に達した場合に、システムがハイバネーションを開始するように出荷時に設定されています。

電源設定およびタイムアウトは、Windows の[コントロール パネル]で変更できます。

ハイバネーションを開始するには、以下の操作を行います。

▲ **[スタート]**→[シャットダウン]ボタンの横にある矢印→**[休止状態]**の順にクリックします。

ハイバネーションを終了するには、以下の操作を行います。

▲ 電源ボタンを短く押します。

電源ランプが点灯し、作業を中断した時点の画面に戻ります。

注記： 復帰するときにパスワードを必要とするように設定した場合は、作業を中断した時点の画面に戻る前に Windows パスワードを入力する必要があります。

電源メーターの使用

電源メーターはタスクバーの右端の通知領域にあります。電源メーターを使用すると、すばやく電源設定にアクセスしたり、バッテリ充電残量を表示したりできます。

- 充電残量率と現在の電源プランを表示するには、ポインターを[電源メーター]アイコンの上に移動します。
- 電源オプションにアクセスしたり、電源プランを変更したりするには、[電源メーター]アイコンをクリックして一覧から項目を選択します。

コンピューターがバッテリ電源で動作しているか外部電源で動作しているかは、[電源メーター]アイコンの形の違いで判断できます。アイコンには、バッテリがロー バッテリ状態または完全なロー バッテリ状態になった場合にそのメッセージも表示されます。

電源プランの使用

電源プランは、コンピューターの電源の使用方法を管理するためのシステム設定の集合です。電源プランによって、電力を節約し、パフォーマンスを最大限に向上させることができます。

現在の電源プランの表示

以下のどれかの方法を使用します。

- タスクバーの右端の通知領域にある[電源メーター]アイコンをクリックします。
- **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択します。

異なる電源プランの選択

以下のどれかの方法を使用します。

- 通知領域にある[電源メーター]アイコンをクリックし、一覧から電源プランを選択します。
- **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[システムとセキュリティ]**→**[電源オプション]**の順に選択して、一覧から項目を選択します。

電源プランのカスタマイズ

1. 通知領域の[電源メーター]アイコン→[**その他の電源オプション**]の順にクリックします。

   または

   [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**システムとセキュリティ**]→[**電源オプション**]の順に選択します。

2. 電源プランを選択し、[**プラン設定の変更**]をクリックします。
3. 必要に応じて設定を変更します。
4. その他の設定を変更するには、[**詳細な電源設定の変更**]をクリックし、変更を行います。

復帰時のパスワード保護の設定

スリープまたはハイバネーション状態が終了したときにパスワードの入力を求めるようにコンピューターを設定するには、以下の操作を行います。

1. [**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**システムとセキュリティ**]→[**電源オプション**]の順に選択します。
2. 左側の枠内で、[**スリープ解除時のパスワード保護**]をクリックします。
3. [**現在利用可能ではない設定を変更します**]をクリックします。
4. [**パスワードを必要とする (推奨)**]をクリックします。

   注記：　ユーザー アカウントを作成したり、現在のユーザー アカウントを変更したりする場合は、[**ユーザー アカウント パスワードの作成または変更**]をクリックしてから、画面に表示される説明に沿って操作します。ユーザー アカウント パスワードを作成または変更する必要がない場合は、手順 5 に進んでください。

5. [**変更の保存**]をクリックします。

[HP Power Assistant]の使用（一部のモデルのみ）

[HP Power Assistant]を使用すると、お使いのノートブック コンピューターの電力消費やバッテリ充電を最適化するようにシステム設定を構成できます。[HP Power Assistant]では、情報に基づいて電源管理に関する決定を行うために役立つツールおよび情報が提供されます。

- 仮想的なシステム設定による電力消費の予測
- あらかじめ定義されている電源プロファイル
- 時間の経過とともに、電力消費の傾向を示した使用状況の詳細情報およびグラフ

Windows を実行しているときに[HP Power Assistant]を起動するには、以下の操作を行います。

▲ [スタート]→[すべてのプログラム]→[**Productivity and Tools**]（生産性向上ツール）→[**HP Power Assistant**]の順に選択します。

または

※fn ＋ f6 キー（一部のモデルのみ）または fn ＋ f8 キー（一部のモデルのみ）を押します。

※[HP Power Assistant]の使用、設定、および管理方法について詳しくは、[HP Power Assistant]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

バッテリ電源の使用

警告！ けがや事故、および機器の故障などの安全に関する問題の発生を防ぐため、この製品を使用する場合は、コンピューターに付属しているバッテリ、HP が提供する交換用バッテリ、または HP から購入した対応するバッテリを使用してください。

外部電源に接続されていない場合、コンピューターはバッテリ電源で動作します。コンピューターのバッテリは消耗品で、その寿命は、電源管理の設定、動作しているプログラム、画面の輝度、コンピューターに接続されている外付けデバイス、およびその他の要素によって異なります。コンピューターを外部電源に接続している間、常にバッテリを装着しておけば、バッテリは充電されるため、停電した場合でも作業データを守ることができます。充電済みのバッテリを装着したコンピューターが外部電源で動作している場合、AC アダプターを取り外すか、または外部電源が切断されると、電源が自動的にバッテリ電源に切り替わります。

注記： 外部電源の接続を外すと、バッテリ寿命を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。※ディスプレイの輝度を上げたり下げたりする方法については、『コンピューターの準備』を参照してください。一部のモデルのコンピューターでは、グラフィックス モードを切り替えてバッテリ寿命を延ばすことができます。詳しくは、32 ページの「スイッチャブル グラフィックス/デュアル グラフィックス（一部のモデルのみ）」を参照してください。

バッテリに関する詳細情報の確認

[ヘルプとサポート]では、バッテリに関する以下のツールと情報が提供されます。

- バッテリの性能をテストするための[HP バッテリ チェック]ツール
- バッテリの寿命を延ばすための、バッテリ ゲージの調整、電源管理、および適切な取り扱いと保管に関する情報
- バッテリの種類、仕様、ライフ サイクル、および容量に関する情報

[バッテリ情報]にアクセスするには、以下の操作を行います。

▲ [**スタート**]→[**ヘルプとサポート**]→[**詳細**]→[**電源プラン：よくある質問**]の順に選択します。

[HP バッテリ チェック]の使用

[ヘルプとサポート]では、コンピューターに取り付けられているバッテリの状態について情報を提供します。

[HP バッテリ チェック]を実行するには、以下の操作を行います。

1. AC アダプターをコンピューターに接続します。

   注記： [HP バッテリ チェック]を正常に動作させるため、コンピューターを外部電源に接続しておく必要があります。

2. **[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[トラブルシューティング]**→**[電源、サーマル、および機械]**の順に選択します。

3. **[電源]**タブをクリックし、**[HP バッテリ チェック]**をクリックします。

[HP バッテリ チェック]は、バッテリとそのセルを検査して、バッテリとそのセルが正常に機能しているかどうかを確認し、検査の結果を表示します。

バッテリ充電残量の表示

▲ タスクバーの右端の通知領域にある[電源メーター]アイコンの上にポインターを移動します。

バッテリの放電時間の最長化

バッテリの放電時間は、バッテリ電源で動作しているときに使用する機能によって異なります。バッテリの容量は自然に低下するため、バッテリの最長放電時間は徐々に短くなります。

バッテリの放電時間を長く保つには、以下の点に注意してください。

- ディスプレイの輝度を下げます。
- ※ユーザーが交換可能なバッテリを搭載したコンピューターの場合、バッテリが使用されていないときまたは充電されていないときは、コンピューターからバッテリを取り外します。
- ※ユーザーが交換可能なバッテリを、気温や湿度の低い場所に保管します。
- [電源オプション]で**[省電力]**設定を選択します。

ロー バッテリ状態への対処

ここでは、出荷時に設定されている警告メッセージおよびシステム応答について説明します。ロー バッテリ状態の警告とシステム応答の設定は、Windows の[コントロール パネル]の[電源オプション]で変更できます。[電源オプション]を使用した設定は、ランプの状態には影響しません。

ロー バッテリ状態の確認

コンピューターの電源としてバッテリのみを使用しているときにバッテリがロー バッテリ状態または完全なロー バッテリ状態になった場合は、以下のようになります。

- バッテリ ランプ（一部のモデルのみ）が、ロー バッテリ状態または完全なロー バッテリ状態になっていることを示します。

  注記： ※バッテリ ランプについて詳しくは、『コンピューターの準備』を参照してください。

または

- 通知領域の[電源メーター]アイコンが、ロー バッテリ状態または完全なロー バッテリ状態になっていることを通知します。

注記： 電源メーターについて詳しくは、23 ページの「電源メーターの使用」を参照してください。

完全なロー バッテリの状態になった場合、コンピューターでは以下の処理が行われます。

- ハイバネーションが有効で、コンピューターの電源が入っているかスリープ状態のときは、ハイバネーションが開始します。
- ハイバネーションが無効で、コンピューターの電源が入っているかスリープ状態のときは、短い時間スリープ状態になってから、システムが終了します。このとき、保存されていない情報は失われます。

ロー バッテリ状態の解決

外部電源を使用できる場合のロー バッテリ状態の解決

▲ 以下のデバイスのどれかを接続します。

- AC アダプター
- 別売のドッキング デバイスまたは拡張製品
- HP からオプション製品として購入した電源アダプター

電源を使用できない場合のロー バッテリ状態の解決

- ハイバネーションを開始します。
- 作業中のデータを保存してコンピューターをシャットダウンします。

ハイバネーションを終了できない場合のロー バッテリ状態の解決

ハイバネーションを終了するための十分な電力がコンピューターに残っていない場合は、以下の操作を行います。

1. ユーザーが交換可能な放電したバッテリを充電済みのバッテリに交換するか、AC アダプターをコンピューターおよび外部電源に接続します。
2. 電源ボタンを押して、ハイバネーションを終了します。

バッテリの節電

- Windows の[コントロール パネル]の[電源オプション]で、低消費電力設定を選択します。
- ネットワークに接続する必要がないときは無線接続と LAN 接続をオフにして、モデムを使用するアプリケーションを使用後すぐに終了します。
- 外部電源に接続されていない外付けデバイスのうち、使用していないものをコンピューターから取り外します。
- 使用していない外付けメディア カードを停止するか、無効にするか、または取り出します。

- 画面の輝度を下げます。
- しばらく作業を行わないときは、スリープまたはハイバネーションを開始するか、コンピューターの電源を切ります。

※ユーザーが交換可能なバッテリの保管（一部のモデルのみ）

注意： 故障の原因となりますので、バッテリを温度の高い場所に長時間放置しないでください。

※2 週間以上コンピューターを使用せず、外部電源から切り離しておく場合は、ユーザーが交換可能なバッテリを取り出して別々に保管してください。

保管中のバッテリの放電を抑えるには、バッテリを気温や湿度の低い場所に保管してください。

注記： 保管中のバッテリは 6 か月ごとに点検する必要があります。容量が 50%未満になっている場合は、再充電してから保管してください。

1 か月以上保管したバッテリを使用するときは、最初にバッテリ ゲージの調整を行ってください。

※ユーザーが交換可能なバッテリの処理（一部のモデルのみ）

警告！ 化学薬品による火傷や発火のおそれがありますので、分解したり、壊したり、穴をあけたりしないでください。また、接点をショートさせたり、火や水の中に捨てたりしないでください。

※バッテリの正しい処理については、『規定、安全、および環境に関するご注意』を参照してください。

※ユーザーが交換可能なバッテリの交換（一部のモデルのみ）

[ヘルプとサポート]にある[HP バッテリ チェック]は、内部セルが正常に充電されていないときや、バッテリ容量が「ロー バッテリ」の状態になったときに、バッテリを交換するようユーザーに通知します。バッテリが HP の保証対象となっている場合は、説明書に保証 ID が記載されています。交換用バッテリの購入について詳しくは、メッセージに記載されている HP の Web サイトを参照してください。

外部電源の使用

警告！　航空機内でコンピューターのバッテリを充電しないでください。

警告！　安全に関する問題の発生を防ぐため、コンピューターを使用する場合は、コンピューターに付属している AC アダプター、HP が提供する交換用 AC アダプター、または HP から購入した対応する AC アダプターだけを使用してください。

注記：　※外部電源の接続について詳しくは、コンピューターに付属の『セットアップ手順』ポスターを参照してください。

外部電源は、純正の AC アダプター、または別売のドッキング デバイスや拡張製品を通じてコンピューターに供給されます。

以下のどれかの条件にあてはまる場合はコンピューターを外部電源に接続してください。

- バッテリ充電するか、バッテリ ゲージを調整する場合
- システム ソフトウェアをインストールまたは変更する場合
- CD、DVD、または BD（一部のモデルのみ）に情報を書き込む場合
- [ディスク デフラグ]を実行する場合
- バックアップまたは復元を実行する場合

コンピューターを外部電源に接続すると、以下のようになります。

- バッテリの充電が開始されます。
- コンピューターの電源が入ると、通知領域の[電源メーター]アイコンの表示が変わります。

外部電源の接続を外すと、以下のようになります。

- コンピューターの電源がバッテリに切り替わります。
- バッテリ電源を節約するために自動的に画面の輝度が下がります。

AC アダプターのテスト

外部電源に接続したときにコンピューターに以下の状況のどれかが見られる場合は、AC アダプターをテストします。

- コンピューターの電源が入らない。
- ディスプレイの電源が入らない。
- 電源ランプが点灯しない。

AC アダプターをテストするには、以下の操作を行います。

注記： ※以下の操作は、ユーザーが交換可能なバッテリを搭載したコンピューターに当てはまります。

1. コンピューターをシャットダウンします。
2. コンピューターからバッテリを取り外します。
3. AC アダプターをコンピューターに接続してから、電源コンセントに接続します。
4. コンピューターの電源を入れます。
   - 電源ランプが**点灯した**場合は、AC アダプターは正常に動作しています。
   - 電源ランプが**消灯したままになっている**場合は、AC アダプターが動作していないため交換する必要があります。

※交換用 AC アダプターを入手する方法については、サポート窓口にお問い合わせください。

スイッチャブル グラフィックス/デュアル グラフィックス（一部のモデルのみ）

一部のコンピューターには、スイッチャブル グラフィックスまたはデュアル グラフィックスが搭載されています。

- スイッチャブル グラフィックス：AMD™と Intel の両方でサポートされています。※お使いのコンピューターに AMD の動的スイッチャブル グラフィックスが搭載されている場合は、スイッチャブル グラフィックスのみがサポートされます。
- デュアル グラフィックス：AMD のみでサポートされています。※お使いのコンピューターに AMD Radeon デュアル グラフィックスが搭載されている場合は、デュアル グラフィックスのみがサポートされます。

注記：　※デュアル グラフィックスは、DirectX バージョン 10 または 11 を使用する全画面モードのアプリケーションでのみ有効にできます。

注記：　※お使いのノートブック コンピューターがスイッチャブル グラフィックスまたはデュアル グラフィックスをサポートしているかどうかを確認するには、コンピューターのグラフィックス プロセッサの構成を参照してください。※Intel HR CPU（Central Processing Unit）および AMD Trinity シリーズ APU（Accelerated Processing Unit）は、スイッチャブル グラフィックスをサポートしています。※AMD Trinity シリーズ A6、A8、および A10 APU は、デュアル グラフィックスをサポートしています。※AMD Trinity シリーズ A4 APU は、デュアル グラフィックスをサポートしていません。

スイッチャブル グラフィックスおよびデュアル グラフィックスのどちらにも、グラフィックスを処理するためのモードが 2 つ用意されています。

- パフォーマンス モード：アプリケーションを最適なパフォーマンスで実行します。
- 省電力モード：バッテリでの駆動時間を延ばします。

※AMD のグラフィックス設定を管理するには、以下の操作を行います。

1. ※デスクトップを右クリックし、**[Configure Switchable Graphics]**（♦切り替え可能なグラフィックスを設定する♦）を選択して[Catalyst Control Center]（Catalyst コントロール センター）を開きます。
2. ※**[Power]**（♦電源♦）タブをクリックし、**[Switchable Graphics]**（♦切り替え可能なグラフィックス♦）を選択します。

スイッチャブル グラフィックスの使用（一部のモデルのみ）

スイッチャブル グラフィックスを使用すると、パフォーマンス モードと省電力モードを切り替えることができます。スイッチャブル グラフィックスは、Windows 7 Professional、Windows 7 Home Premium、および Windows 7 Home Basic オペレーティング システムでのみ使用可能です。

スイッチャブル グラフィックスの設定を管理するには、以下の操作を行います。

1. デスクトップを右クリックし、**[Configure Switchable Graphics]**（Switchable Graphics の設定）を選択します。
2. **[Power]**（♦電源♦）タブをクリックし、**[Switchable Graphics]**（♦切り替え可能なグラフィックス♦）を選択します。

※スイッチャブル グラフィックスでは、電源の要件に基づいて、パフォーマンス モードと省電力モードのどちらかを個々のアプリケーションに割り当てます。※個々のアプリケーションの設定を手動で変更することもできます。個々のアプリケーションは、**[Recent Applications]**（♦最近使用したアプリケーション♦）ドロップダウン メニューから、または**[Other Applications]**（♦その他のアプリケーション♦）の下にある**[Browse]**（♦参照♦）をクリックして探します。※パフォーマンス モードと省電力モードを切り替えることができます。

注記： 詳しくは、スイッチャブル グラフィックス ソフトウェアのヘルプを参照してください。

デュアル グラフィックスの使用（一部のモデルのみ）

※お使いのコンピューターにデュアル グラフィックスが搭載（グラフィックス プロセッシング ユニット（GPU）が 2 つ以上追加）されている場合、AMD Radeon デュアル グラフィックスを有効にして、DirectX バージョン 10 または 11 を使用する全画面モードのアプリケーションの能力とパフォーマンスを高めることができます。DirectX について詳しくは、http://www.microsoft.com/japan/directx/default.mspx を参照してください。

注記： デュアル グラフィックス システムは、電源の要件に基づいた自動選択（動的スキーム）のみをサポートし、個々のアプリケーションに対してパフォーマンス モードまたは省電力モードを自動的に割り当てます。ただし、特定のアプリケーションについては手動で設定を変更できます。

※AMD Radeon デュアル グラフィックスを有効または無効にするには、[Catalyst Control Center]（Catalyst コントロール センター）の**[Performance]**（パフォーマンス）タブにある[AMD Radeon Dual Graphics]（♦AMD Radeon デュアル グラフィックス♦）セクションのチェックボックスにチェックを入れるか、またはチェックを外します。

注記： 詳しくは、AMD ソフトウェアのヘルプを参照してください。

5　外付けカードおよび外付けデバイス

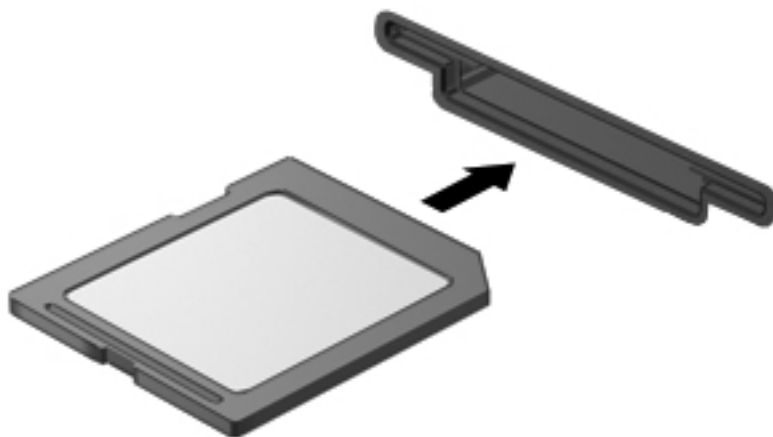
メディア カード リーダーでのカードの使用（一部のモデルのみ）

別売のメディア カードは、データを安全に格納し、簡単にデータを共有できるカードです。これらのカードは、他のコンピューター以外にも、デジタル メディア対応のカメラや PDA などでよく使用されます。

※お使いのコンピューターでサポートされているメディア カードの形式を確認するには、『コンピューターの準備』を参照してください。

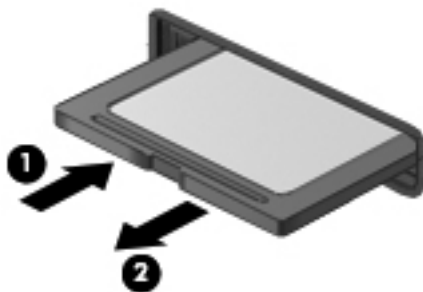
メディア カードの挿入

注意：　メディア カード コネクタの損傷を防ぐため、メディア カードを挿入するときは無理な力を加えないでください。

1. カードのラベルを上にし、コネクタをコンピューター側に向けて持ちます。
2. メディア スロットにカードを挿入し、しっかり収まるまでカードを押し込みます。

デバイスが検出されると音が鳴り、場合によっては使用可能なオプションのメニューが表示されます。

メディア カードの取り出し

⚠ **注意：** 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行ってメディア カードを安全に取り出します。

1. 情報を保存し、メディア カードに関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックします。次に、画面の説明に沿って操作します。
3. カードをいったんスロットに押し込んで（**1**）、固定を解除してから取り出します（**2**）。

注記： カードが出てこない場合は、カードを引いてスロットから取り出します。

ExpressCard の使用（一部のモデルのみ）

ExpressCard は、ExpressCard スロットに挿入する高性能な PC カードです。

標準の PC カードと同様に、ExpressCard は PCMCIA（Personal Computer Memory Card International Association）の仕様に準拠しています。

ExpressCard の設定

カードに必要なソフトウェアのみをインストールしてください。ExpressCard に付属の説明書にデバイス ドライバーをインストールするように記載されている場合は、以下のようにします。

- お使いのオペレーティング システム用のデバイス ドライバーのみをインストールしてください。
- ExpressCard の製造販売元が他のソフトウェア（カード サービス、ソケット サービス、イネーブラーなど）を提供していても、それらをインストールしないでください。

ExpressCard の挿入

⚠ **注意：** お使いのコンピューターおよび外付けメディア カードの損傷を防ぐため、PC カードを ExpressCard スロットに挿入しないでください。

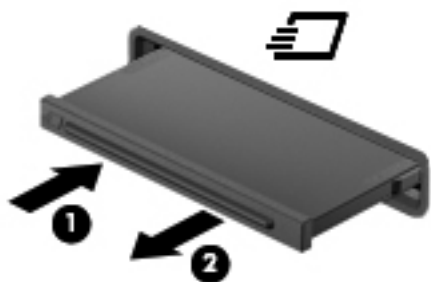
注意： コネクタの損傷を防ぐため、以下の点に注意してください。

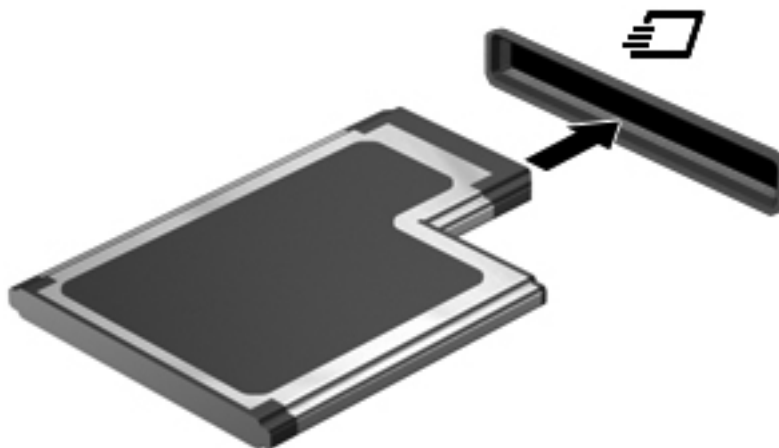
ExpressCard の挿入時に無理な力を加えないでください。

ExpressCard の使用中は、コンピューターを動かしたり運んだりしないでください。

注記： 以下の図は、お使いのデバイスと多少異なる場合があります。

ExpressCard スロットには保護用カードが挿入されている場合があります。保護用カードを取り出すには、以下の操作を行います。

1. 保護用カードを押し込んで（**1**）、固定を解除します。
2. 保護用カードをスロットから引き出します（**2**）。

ExpressCard を挿入するには、以下の操作を行います。

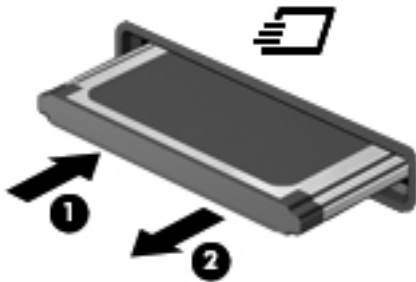
1. カードのラベルを上にし、コネクタをコンピューター側に向けて持ちます。
2. ExpressCard スロットにカードを挿入し、カードがしっかりと収まるまで押し込みます。

カードが検出されると音が鳴り、場合によってはオプションのメニューが表示されます。

注記： 初めて ExpressCard を挿入した場合は、カードがコンピューターによって認識されたことを示すメッセージが通知領域に表示されます。

注記： 節電するには、使用していない ExpressCard を停止するか、取り出してください。

ExpressCard の取り出し

注意： 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行って ExpressCard を安全に取り出します。

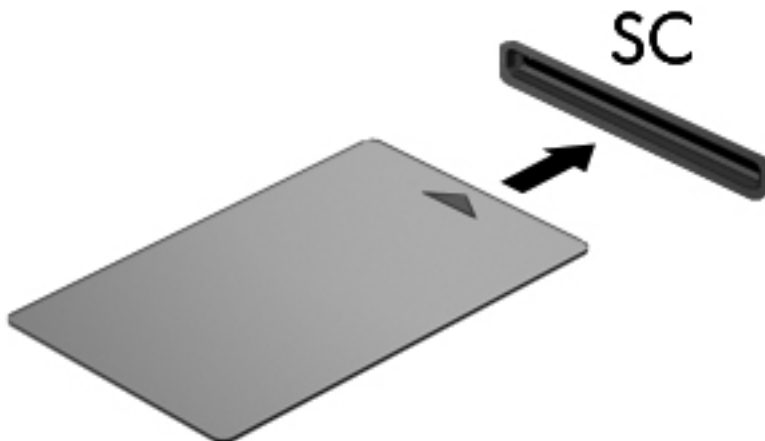
1. 情報を保存し、ExpressCard に関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックし、画面の説明に沿って操作します。
3. 以下の要領で、ExpressCard の固定を解除して取り外します。
   a. ExpressCard をゆっくりと押して（**1**）、固定を解除します。
   b. ExpressCard をスロットから引き出します（**2**）。

スマート カードの使用（一部のモデルのみ）

注記： この章で使用する「スマート カード」という用語は、スマート カードと Java™ Card の両方を指します。

スマート カードは、メモリおよびマイクロプロセッサが含まれているマイクロチップを搭載したクレジット カード サイズのオプション製品です。パーソナル コンピューターと同じように、スマート カードは入出力を管理するオペレーティング システムを内蔵し、改ざんを防止するためのセキュリティ機能を備えています。スマート カード リーダー（一部のモデルのみ）では業界標準のスマート カードを使用します。

マイクロチップの内容にアクセスするには､PIN が必要です。※スマート カードのセキュリティ機能について詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

スマート カードの挿入

1. カードのラベル側を上にし、カードがしっかり収まるまで、スマート カード リーダーに静かにスライドさせて挿入します。

2. 画面上の説明に沿って、スマート カードの PIN を使用してコンピューターにログオンします。

スマート カードの取り出し

▲ スマート カードの両端の部分を持って、スマート カード リーダーから引き出します。

USB（Universal Serial Bus）デバイスの使用

USB（Universal Serial Bus）は、USB キーボード、マウス、ドライブ、プリンター、スキャナー、ハブなどの別売の外付けデバイスを接続するためのハードウェア インターフェイスです。

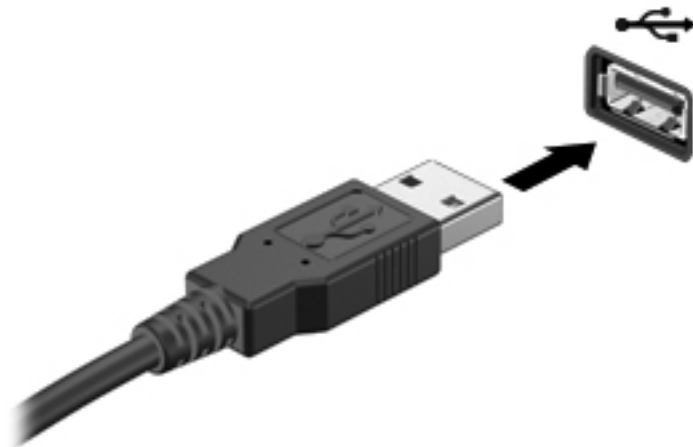
USB デバイスには、追加サポート ソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、ソフトウェアの製造元の操作説明書を参照してください。※これらの説明書は、ソフトウェアに含まれているか、ディスクに収録されているか、またはソフトウェアの製造元の Web サイトから入手できます。

コンピューターには 1 つ以上の USB コネクタがあり、USB 1.0、USB 1.1、USB 2.0、および USB 3.0 の各デバイスに対応しています。お使いのコンピューターには、外付けデバイスに電源を供給できる USB 充電用コネクタも搭載されている場合があります。別売のドッキング デバイスまたは USB ハブには、コンピューターで使用できる USB コネクタが装備されています。

USB デバイスの接続

⚠ **注意：** USB コネクタの損傷を防ぐため、デバイスを接続するときは無理な力を加えないでください。

▲ デバイスの USB ケーブルを USB コネクタに接続します。

注記： 以下の図は、お使いのコンピューターと多少異なる場合があります。

デバイスが検出されると音が鳴ります。

注記： 初めて USB デバイスを装着した場合は、デバイスがコンピューターによって認識されたことを示すメッセージが通知領域に表示されます。

USB デバイスの取り外し

⚠ **注意：** USB コネクタの損傷を防ぐため、USB デバイスを取り外すときはケーブルを引っ張らないでください。

注意： 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行って USB デバイスを安全に取り外します。

1. USB デバイスを取り外すには、情報を保存し、デバイスに関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックし、画面の説明に沿って操作します。
3. デバイスを取り外します。

1394 デバイスの使用（一部のモデルのみ）

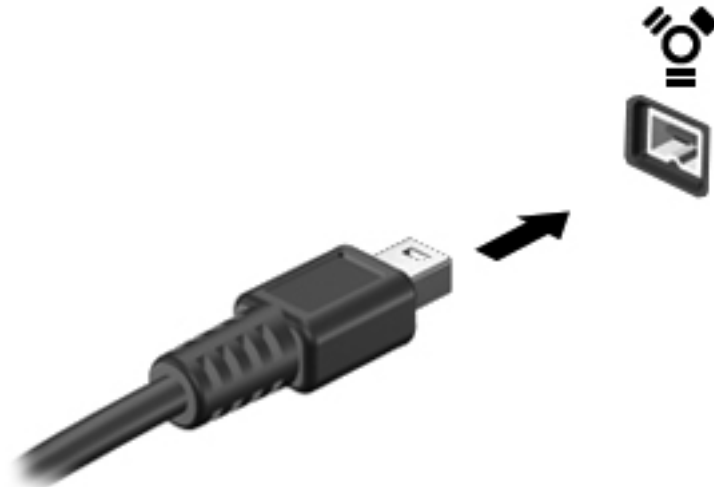
IEEE 1394 は、高速マルチメディア デバイスまたは高速記憶装置をコンピューターへ接続するためのハードウェア インターフェイスです。スキャナー、デジタル カメラ、およびデジタル ビデオ カメラは、1394 による接続が必要な場合があります。

1394 デバイスには、追加サポート ソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、ソフトウェアの製造元の操作説明書を参照してください。

コンピューターの 1394 コネクタは、IEEE 1394a デバイスもサポートしています。

1394 デバイスの接続

⚠ **注意：** 1394 コネクタの損傷を防ぐため、デバイスを接続するときは無理な力を加えないでください。

▲ 1394 デバイスをコンピューターに接続するには、デバイスの 1394 ケーブルを 1394 コネクタに接続します。

デバイスが検出されると音が鳴ります。

1394 デバイスの取り外し

⚠ **注意：** 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、1394 デバイスを取り外す前にデバイスを停止してください。

注意： 1394 コネクタの損傷を防ぐため、1394 デバイスを取り外すときはケーブルを引っ張らないでください。

1. 1394 デバイスを取り外すには、情報を保存し、デバイスに関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックし、画面の説明に沿って操作します。
3. デバイスを取り外します。

eSATA デバイスの使用（一部のモデルのみ）

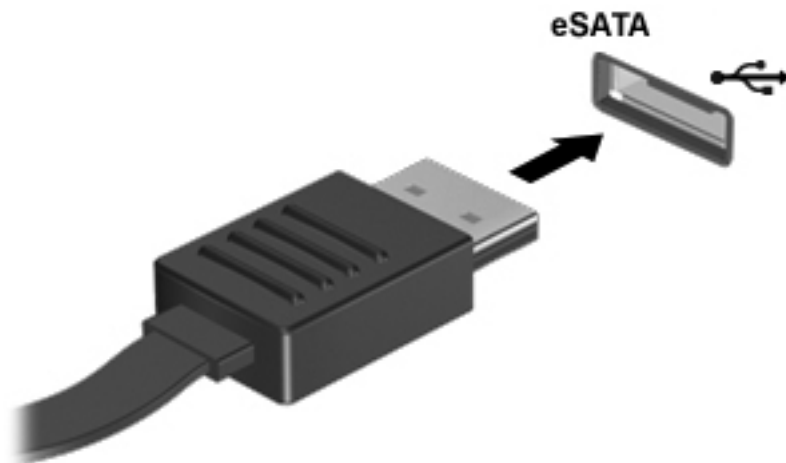
eSATA コネクタを使用して、eSATA 外部ハードドライブなどの別売の外付けデバイスを、高性能な eSATA コンポーネントに接続します。

eSATA デバイスには、追加サポート ソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、ソフトウェアの製造元の操作説明書を参照してください。

注記： eSATA コネクタは、別売の USB デバイスもサポートしています。

eSATA デバイスの接続

⚠ **注意：** eSATA コネクタの損傷を防ぐため、デバイスを接続するときは無理な力を加えないでください。

▲ eSATA デバイスをコンピューターに接続するには、デバイスの USB ケーブルを eSATA コネクタに接続します。

デバイスが検出されると音が鳴ります。

eSATA デバイスの取り外し

⚠ **注意：** eSATA コネクタの損傷を防ぐため、eSATA デバイスを取り外すときはケーブルを引っ張らないでください。

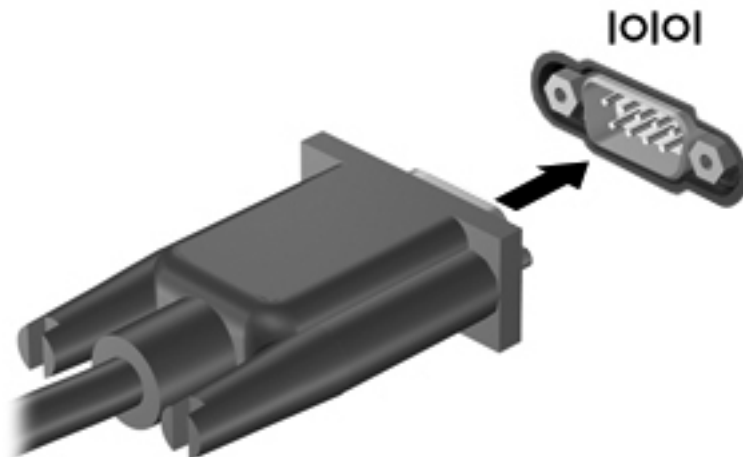
注意： 情報の損失やシステムの応答停止を防ぐため、以下の操作を行ってデバイスを安全に取り外します。

1. eSATA デバイスを取り外すには、情報を保存し、デバイスに関連するすべてのプログラムを閉じます。
2. タスクバーの右端の通知領域にある[ハードウェアの安全な取り外し]アイコンをクリックし、画面の説明に沿って操作します。
3. デバイスを取り外します。

シリアル デバイスの使用（一部のモデルのみ）

一部のモデルのコンピューターにはシリアル コネクタがあり、シリアル モデム、マウス、プリンターなどの別売のデバイスを接続できます。

シリアル デバイスには、追加サポート ソフトウェアを必要とするものがありますが、通常はデバイスに付属しています。デバイス固有のソフトウェアについて詳しくは、ソフトウェアの製造元の操作説明書を参照してください。

▲ シリアル デバイスを接続するには、デバイスのケーブルをコンピューターのシリアル コネクタに接続します。

別売の外付けデバイスの使用

注記： ※必要なソフトウェアやドライバー、および使用するコンピューターのコネクタの種類について詳しくは、デバイスに付属している説明書を参照してください。

外付けデバイスをコンピューターに接続するには、以下の操作を行います。

注意： 電源付きデバイスの接続時に装置が損傷することを防ぐため、デバイスの電源が切れていて、外部電源コードがコンピューターに接続されていないことを確認してください。

1. デバイスをコンピューターに接続します。
2. 別電源が必要なデバイスを接続した場合は、デバイスの電源コードを接地した外部電源のコンセントに差し込みます。
3. デバイスの電源を入れます。

別電源が必要でない外付けデバイスを取り外すときは、デバイスの電源を切り、コンピューターから取り外します。別電源が必要な外付けデバイスを取り外すときは、デバイスの電源を切り、コンピューターからデバイスを取り外した後、デバイスの電源コードを抜きます。

別売の外付けドライブの使用

外付けのリムーバブル ドライブを使用すると、情報を保存したり、情報にアクセスしたりできる場所が増えます。USB ドライブを追加するには、コンピューターの USB コネクタに接続します。

注記： HP の外付け USB オプティカル ドライブを、コンピューターの電源供給機能付き USB コネクタに接続する必要があります。

USB ドライブには、以下のような種類があります。

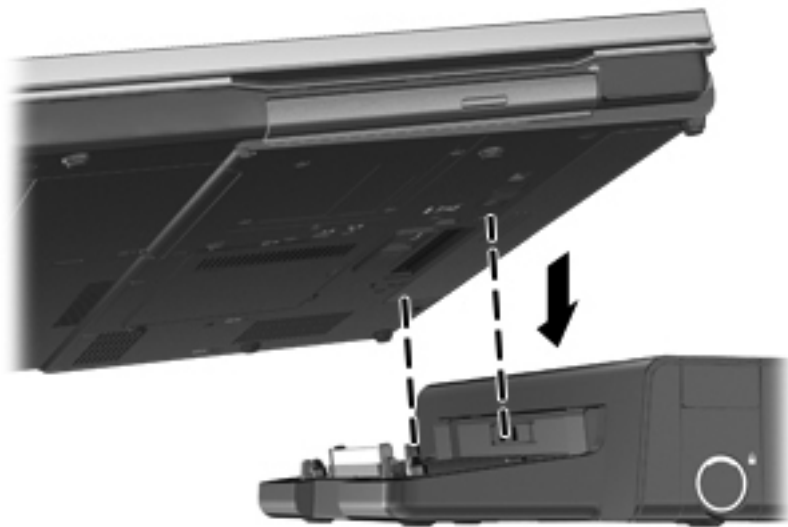
- 1.44 MB フロッピーディスク ドライブ
- ハードドライブ モジュール
- 外付けオプティカル ドライブ（CD、DVD、およびブルーレイ）
- マルチベイ デバイス

拡張ポートの使用（一部のモデルのみ）

拡張ポートは、コンピューターを別売のドッキング デバイスまたは拡張デバイスに接続するために使用します。これによって、コンピューターで使用できるポートおよびコネクタが追加されます。

ドッキング コネクタの使用（一部のモデルのみ）

ドッキング コネクタを使用して、コンピューターを別売のドッキング デバイスに接続できます。別売のドッキング デバイスには、コンピューターを装着すると使用できるポートおよびコネクタが装備されています。

注記： 以下の図は、お使いのコンピューターまたはドッキング デバイスと多少異なる場合があります。

6 ドライブ

ドライブの取り扱い

⚠ **注意：** ドライブは壊れやすいコンピューター部品ですので、取り扱いには注意が必要です。※ドライブの取り扱いについては、以下の注意事項を参照してください。必要に応じて、追加の注意事項および関連手順を示します。

以下の点に注意してください。

- 外付けハードドライブに接続したコンピューターをある場所から別の場所へ移動させるような場合は、事前にスリープを開始して画面表示が消えるまで待つか、外付けハードドライブを適切に取り外してください。
- ドライブを取り扱う前に、塗装されていない金属面に触れるなどして、静電気を放電してください。
- リムーバブル ドライブまたはコンピューターのコネクタ ピンに触れないでください。
- ドライブは慎重に取り扱い、絶対に落としたり上に物を置いたりしないでください。
- ドライブの着脱を行う前に、コンピューターの電源を切ります。コンピューターの電源が切れているのか、スリープ状態か、またはハイバネーション状態なのかわからない場合は、まずコンピューターの電源を入れ、次にオペレーティング システムの通常の手順でシャットダウンします。
- ドライブをドライブ ベイに挿入するときは、無理な力を加えないでください。
- オプティカル ドライブ内のディスクへの書き込みが行われているときは、キーボードから入力したり、コンピューターを移動したりしないでください。書き込み処理は振動の影響を受けやすい動作です。
- バッテリのみを電源として使用している場合は、メディアに書き込む前にバッテリが十分に充電されていることを確認してください。
- 高温または多湿の場所にドライブを放置しないでください。
- ドライブに洗剤などの液体を垂らさないでください。また、ドライブに直接、液体クリーナーなどを吹きかけないでください。
- ドライブ ベイからのドライブの取り外し、ドライブの持ち運び、郵送、保管などを行う前に、ドライブからメディアを取り出してください。
- ドライブを郵送するときは、発泡ビニール シートなどの緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノ—取り扱い注意」と明記してください。
- ドライブを磁気に近づけないようにしてください。磁気を発するセキュリティ装置には、空港の金属探知器や金属探知棒が含まれます。空港のベルト コンベアなど機内持ち込み手荷物を

チェックするセキュリティ装置は、磁気ではなく X 線を使用してチェックを行うので、ドライブには影響しません。

ハードドライブの使用

ハードドライブ パフォーマンスの向上

[ディスク デフラグ]の使用

コンピューターを使用しているうちに、ハードドライブ上のファイルが断片化されてきます。[ディスク デフラグ]を行うと、ハードドライブ上の断片化したファイルやフォルダーを集めてより効率よく作業を実行できるようになります。

注記： SSD（Solid State Drive）では、[ディスク デフラグ]を実行する必要はありません。

いったん[ディスク デフラグ]を開始すれば、動作中に操作する必要はありません。ハードドライブのサイズと断片化したファイルの数によっては、完了まで 1 時間以上かかることがあります。そのため、夜間やコンピューターにアクセスする必要のない時間帯に実行することをおすすめします。

少なくとも 1 か月に 1 度、ハードドライブのデフラグを行うことをおすすめします。[ディスク デフラグ]は 1 か月に 1 度実行するように設定できますが、手動でいつでもコンピューターのデフラグを実行できます。

[ディスク デフラグ]を実行するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを外部電源に接続します。
2. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[アクセサリ]**→**[システム ツール]**→**[ディスク デフラグ]**の順に選択します。
3. **[ディスクの最適化]**をクリックします。

注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

注記： Windows には、コンピューターのセキュリティを高めるためのユーザー アカウント制御機能が含まれています。ソフトウェアのインストール、ユーティリティの実行、Windows の設定変更などを行うときに、ユーザーのアクセス権やパスワードの入力を求められる場合があります。詳しくは、[ヘルプとサポート]を参照してください。

詳しくは、[ディスク デフラグ ツール]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

[ディスク クリーンアップ]の使用

[ディスク クリーンアップ]を行うと、ハードドライブ上の不要なファイルが検出され、それらのファイルが安全に削除されてディスクの空き領域が増し、より効率よく作業を実行できるようになります。

[ディスク クリーンアップ]を実行するには、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[すべてのプログラム]**→**[アクセサリ]**→**[システム ツール]**→**[ディスク クリーンアップ]**の順に選択します。
2. 画面に表示される説明に沿って操作します。

[HP 3D DriveGuard]の使用（一部のモデルのみ）

[HP 3D DriveGuard]は、以下のどちらかの場合にドライブを一時停止し、データ要求を中止することによって、ハードドライブを保護するシステムです。

- バッテリ電源で動作しているときにコンピューターを落下させた場合
- バッテリ電源で動作しているときにディスプレイを閉じた状態でコンピューターを移動した場合

これらの動作の実行後は[HP 3D DriveGuard]によって、短時間でハードドライブが通常の動作に戻ります。

注記： SSD（Solid State Drive）には駆動部品がないため、[HP 3D DriveGuard]は必要ありません。

注記： メイン ハードドライブ ベイまたはセカンダリ ハードドライブ ベイのハードドライブは、[HP 3D DriveGuard]によって保護されます。オプションのドッキング デバイス内に装着されているハードドライブや USB コネクタで接続されているハードドライブは、[HP 3D DriveGuard]では保護されません。

詳しくは、[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

[HP 3D DriveGuard]の状態の確認

コンピューターのハード ドライブ ランプの色の変化によって、メイン ハードドライブ ベイまたはセカンダリ ハードドライブ ベイ（一部のモデルのみ）のディスク ドライブが停止していることを示します。タスクバーの右端の通知領域にあるアイコンを使用して、ドライブが現在保護されているかどうか、およびドライブが停止しているかどうかを確認できます。

- ソフトウェアが有効の場合、緑色のチェック マークがハードドライブ アイコンに重なって表示されます。
- ソフトウェアが無効の場合、赤の X 印がハードドライブ アイコンに重なって表示されます。
- ドライブが停止している場合、黄色の月型マークがハードドライブ アイコンに重なって表示されます。

通知領域のアイコンが有効になっていない場合は、以下の操作を行って有効にします。

1. **[スタート]**→**[コントロール パネル]**→**[ハードウェアとサウンド]**→**[HP 3D DriveGuard]**の順に選択します。

   注記： [ユーザー アカウント制御]のウィンドウが表示されたら、**[はい]**をクリックします。

2. **[システム トレイ上のアイコン]**の行で、**[表示]**をクリックします。
3. **[OK]**をクリックします。

停止されたハードドライブでの電源管理

[HP 3D DriveGuard]によってドライブを停止された場合、コンピューターは以下のような状態になります。

- シャットダウンができない
- 以下の注記に示す場合を除いて、スリープまたはハイバネーションを開始できない

注記： [HP 3D DriveGuard]によってドライブが停止された場合でも、コンピューターがバッテリ電源で動作しているときに完全なロー バッテリ状態になった場合は、ハイバネーションを開始できるようになります。

- [電源オプション]の[アラーム]タブで設定するバッテリ アラームを有効にできない

コンピューターを移動する前に、完全にシャットダウンするか、スリープまたはハイバネーションを開始します。

[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアの使用

[HP 3D DriveGuard]ソフトウェアを使用することで、以下の設定を変更できます。

- [HP 3D DriveGuard]の有効/無効を設定する。

注記： [HP 3D DriveGuard]の有効または無効への切り替えが許可されているかどうかは、ユーザーの権限によって異なります。管理者グループのメンバーは管理者以外のユーザーの権限を変更できます。

- システムのドライブがサポートされているかどうかを確認する。

ソフトウェアを開いて設定を変更するには、以下の操作を行います。

1. タスクバーの右端の通知領域にあるアイコンをダブルクリックします。

   または

   通知領域にあるアイコンを右クリックし、[**Settings**]（設定）を選択します。

2. 適切なボタンをクリックして設定を変更します。
3. [**OK**]をクリックします。

オプティカル ドライブの使用（一部のモデルのみ）

オプティカル ドライブには、以下のような種類があります。

- CD
- DVD
- ブルーレイ（BD）

取り付けられているオプティカル ドライブの確認

▲ [**スタート**]→[**コンピューター**]の順に選択します。

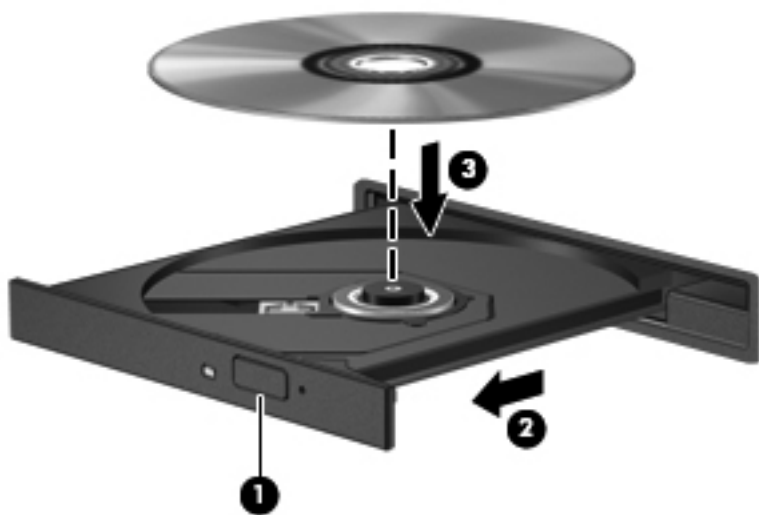
お使いのコンピューターにインストールされているオプティカル ドライブを含むすべてのデバイスの一覧が表示されます。

オプティカル ドライブの挿入

トレイ ローディング式

1. コンピューターの電源を入れます。
2. ドライブのフロント パネルにあるリリース ボタン（**1**）を押して、ディスク トレイが少し押し出された状態にします。
3. トレイを引き出します（**2**）。
4. ディスクは平らな表面に触れないように縁を持ち、ディスクのラベル面を上にしてトレイの回転軸の上に置きます。

   注記： ディスク トレイが完全に開かない場合は、ディスクを注意深く傾けて回転軸の上に置いてください。

5. 確実に収まるまでディスクをゆっくり押し下げます（**3**）。

6. ディスク トレイを閉じます。

注記： ディスクの挿入後、プレーヤーの起動まで少し時間がかかりますが、これは通常の動作です。起動するメディア プレーヤーをあらかじめ選択していない場合は、[自動再生]ダイアログ ボックスが開き、メディア コンテンツの使用方法を選択するように要求されます。

スロット ローディング式

注意： スロット ローディング式オプティカル ドライブには、**8 cm** のオプティカル ディスクを挿入しないでください。オプティカル ドライブが損傷する可能性があります。

1. コンピューターの電源を入れます。
2. ディスクは平らな表面に触れないように縁を持ち、ディスクのラベル面を上にします。

3. ディスクをスロット ローディング式のオプティカル ドライブにゆっくりと挿入します。

オプティカル ディスクの取り出し

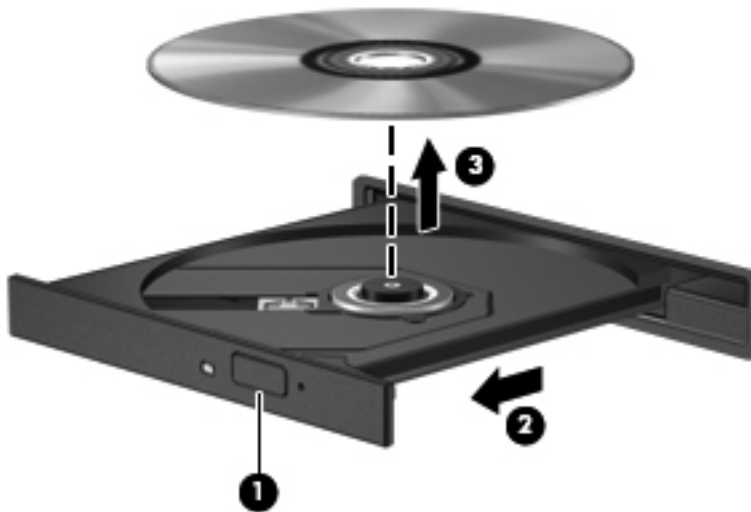
トレイ ローディング式

ディスクを取り出す方法は 2 通りあり、ディスク トレイが通常の操作で開く場合と開かない場合によって異なります。

ディスク トレイが正常に開く場合

1. ドライブのフロント パネルにあるリリース ボタン（**1**）を押してディスク トレイを開き、トレイをゆっくりと完全に引き出します（**2**）。

2. 回転軸をそっと押さえながらディスクの端を持ち上げて、トレイからディスクを取り出します（**3**）。ディスクは縁を持ち、平らな表面に触れないようにしてください。

注記： トレイが完全に開かない場合は、ディスクを注意深く傾けて取り出してください。

3. ディスク トレイを閉じ、取り出したディスクを保護ケースに入れます。

ディスク トレイが正常に開かない場合

1. ドライブのフロント パネルにある手動での取り出し用の穴にクリップ（**1**）の端を差し込みます。
2. クリップをゆっくり押し込み、トレイが開いたら、トレイを完全に引き出します（**2**）。
3. 回転軸をそっと押さえながらディスクの端を持ち上げて、トレイからディスクを取り出します（**3**）。ディスクは縁を持ち、平らな表面に触れないようにしてください。

注記： トレイが完全に開かない場合は、ディスクを注意深く傾けて取り出してください。

4. ディスク トレイを閉じ、取り出したディスクを保護ケースに入れます。

スロット ローディング式

1. ドライブの横にあるリリース ボタンを押します（**1**）。
2. ディスクの縁を持ち、平らな表面に触れないようにして、ディスクを取り出します（**2**）。

3. 取り出したディスクを保護ケースに入れます。

オプティカル ドライブの共有

お使いのコンピューターにオプティカルドライブが内蔵されていなくても、ネットワーク内の他のコンピューターに接続されているオプティカル ドライブを共有することで、ソフトウェアやデータにアクセスしたり、アプリケーションをインストールしたりできます。ドライブの共有は Windows オペレーティング システムの機能で、あるコンピューターのドライブを同じネットワーク上にある他のコンピューターから使用できるようになります。

注記： ※オプティカル ドライブを共有するには、ネットワークをセットアップする必要があります。ネットワークのセットアップについて詳しくは、2 ページの「ネットワーク接続（一部のモデルのみ）」を参照してください。

注記： DVD ムービーやゲーム ディスクといった種類のディスクは、コピーが防止されているために、DVD ドライブや CD ドライブを共有しても使用できない場合があります。

オプティカル ドライブを共有するには、以下の操作を行います。

1. 共有するオプティカル ドライブがあるコンピューターで、[**スタート**]→[**コンピューター**]の順に選択します。
2. 共有するオプティカル ドライブを右クリックして、[**プロパティ**]をクリックします。
3. [**共有**]タブ→[**詳細な共有**]の順にクリックします。
4. [**このフォルダーを共有する**]チェック ボックスにチェックを入れます。
5. [**共有名**]テキスト ボックスに、オプティカル ドライブの名前を入力します。
6. [**適用**]→[**OK**]の順にクリックします。
7. 共有オプティカル ドライブを表示するには、[**スタート**]→[**コントロール パネル**]→[**ネットワークとインターネット**]→[**ネットワークと共有センター**]の順に選択します。

RAID の使用（一部のモデルのみ）

RAID（Redundant Arrays of Independent Disks）テクノロジを利用すると、1 台のコンピューターで同時に 2 つ以上のハードディスクを使用できます。RAID では、ハードウェアまたはソフトウェアの設定によって、複数のドライブが 1 つの隣接するドライブとして扱われます。複数のドライブがこのように連携されている場合、これらのドライブは RAID アレイと呼ばれます。

※RAID について詳しくは、[ヘルプとサポート]にある RAID のユーザー ガイドを参照するか、HP の Web サイト、http://www.hp.com/support/を参照してください。

7　セキュリティ

コンピューターの保護

コンピューターのセキュリティは、情報の機密性、整合性、および可用性を保つために重要です。※Windows オペレーティング システム、Windows 以外のコンピューター セットアップ ユーティリティ（BIOS）、およびその他の他社製ソフトウェアによって提供される標準のセキュリティ機能で、ウィルス、ワーム、およびその他の種類の悪質なコードなどのさまざまなリスクから個人設定とデータを保護できます。

注記： セキュリティ ロック ケーブルに抑止効果はありますが、コンピューターの誤った取り扱いや盗難を完全に防ぐものではありません。

注記： コンピューターを修理などのためにサポートあてに送付する場合は、機密性の高いファイルのバックアップと削除、およびすべてのパスワード設定の削除を事前に行ってください。

注記： この章に記載されている一部の機能は、お使いのコンピューターでは使用できない場合があります。

注記： お使いのコンピューターでは、オンライン セキュリティ ベースの追跡および復元サービスである[CompuTrace]がサポートされています（一部の地域のみ）。コンピューターが盗まれた場合、不正なユーザーがインターネットにアクセスすると、[CompuTrace]による追跡が行われます。[CompuTrace]を使用するには、ソフトウェアを購入し、サービス登録を行う必要があります。※[CompuTrace]ソフトウェアの購入については、HP の Web サイト http://www.hpshopping.com/（英語サイト）にアクセスしてください。

※コンピューターに以下のハードウェアおよびソフトウェアが搭載されている場合、コンピューターの使い勝手とセキュリティが侵害される危険性の低さとの間でバランスを取るようにセキュリティレベルを設定できます。

- ※コンピューターに Web カメラが搭載または接続されていて、[Face Recognition]プログラムがインストールされている場合
- ※コンピューターに指紋認証システムが搭載または接続されていて、[HP Security Manager]ソフトウェアがインストールされている場合

※詳しくは、『HP ProtectTools お使いになる前に』または[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャー）ソフトウェアのヘルプを参照してください。

コンピューターでの危険性	セキュリティ機能
コンピューターの不正な使用	※パスワード、スマート カード、非接触型カード、登録した顔シーン、登録した指紋、またはその他の認証資格情報と、[HP ProtectTools Security Manager]（一部のモデルのみ）の組み合わせ

コンピューターでの危険性	セキュリティ機能
[Computer Setup]（f10）への不正なアクセス	[Computer Setup]の BIOS administrator password*
ハードドライブのデータへの不正なアクセス	[Computer Setup]の DriveLock（ドライブロック）パスワード*
オプティカル ドライブ、フロッピーディスク ドライブ、または内蔵ネットワーク アダプターからの不正な起動	[Computer Setup]の[Boot options]（ブート オプション）機能*
Windows ユーザー アカウントへの不正なアクセス	※Windows ユーザー パスワード
データへの不正なアクセス	• ファイアウォール ソフトウェア • Windows Update • Drive Encryption for HP ProtectTools
[Computer Setup]設定などのシステム識別情報への不正なアクセス	[Computer Setup]の BIOS administrator password*
コンピューターの不正な移動	セキュリティ ロック ケーブル用スロット（別売のセキュリティ ロック ケーブルとともに使用）

*[Computer Setup]は、プリインストールされた ROM ベースのユーティリティです。オペレーティング システムが動かなかったり読み込まれなかったりする場合でも使用できます。[Computer Setup]で項目間を移動したり項目を選択したりするには、ポインティング デバイス（タッチパッド、ポインティング スティック、または USB マウス）またはキーボードを使用します。

パスワードの使用

パスワードとは、お使いのコンピューターの情報を保護するために選択する文字列です。情報へのアクセスの制御方法に応じてさまざまな種類のパスワードを選択できます。パスワードは Windows で設定するか、コンピューターにプリインストールされた、Windows が起動する前に機能する[Computer Setup]ユーティリティで設定できます。

- セットアップ、および DriveLock（ドライブロック）の各パスワードは[Computer Setup]で設定され、システム BIOS によって管理されます。
- 内蔵セキュリティ パスワードは[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャー）のパスワードであり、[Computer Setup]で有効に設定することで、通常の[HP ProtectTools]の機能に加えて BIOS パスワードによって保護されます。内蔵セキュリティ パスワードは、別売の内蔵セキュリティ チップとともに使用されます。
- Windows パスワードは、Windows オペレーティング システムでのみ設定されます。
- ※[HP SpareKey]を使用すると､USB ドライブにパスワードを保存できます。※パスワードは暗号化され、[Computer Setup]で設定した BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）を忘れてしまった場合は、セキュリティの質問に答えてパスワードを表示する必要があります。
- ※[Computer Setup]で有効に設定できる内蔵セキュリティ パスワードは、別売の内蔵セキュリティ チップおよび[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャー）とともに使用されます。

[Computer Setup]の機能と Windows のセキュリティ機能には、同じパスワードを使用できます。また、複数の[Computer Setup]機能に同じパスワードを使用することもできます。

パスワードを作成したり保存したりするときは、以下のヒントを参考にしてください。

- パスワードを作成するときは、プログラムの要件に従う
- パスワードを書き留めておき、コンピューターから離れた他人の目にふれない安全な場所に保管する
- パスワードをコンピューター上のファイルに保存しない

以下の表で、一般に使用されるパスワードとそれぞれの機能について説明します。

Windows でのパスワードの設定

パスワード	機能
管理者パスワード*	Windows の管理者レベルのアカウントへのアクセスを保護します **注記：**　このパスワードは、[Computer Setup]のデータへのアクセスには使用できません
ユーザー パスワード*	Windows ユーザー アカウントへのアクセスを保護します
*Windows の管理者パスワードまたは Windows のユーザー パスワードの設定については、[**スタート**]→[**ヘルプとサポート**]の順に選択してください	

[Computer Setup]でのパスワードの設定

パスワード	機能
BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）*	[Computer Setup]へのアクセスを保護します
DriveLock の master password（マスター パスワード）*	DriveLock によって保護されている内蔵ハードドライブへのアクセスを保護します。また、DriveLock による保護の解除に使用します。このパスワードは DriveLock を有効にする操作の過程で設定します
DriveLock の user password（ユーザー パスワード）*	DriveLock によって保護されている内蔵ハードドライブへのアクセスを保護します。DriveLock を有効にする操作の過程で設定します
※TPM（Trusted Platform Module）内蔵セキュリティ パスワード（一部のモデルのみ）	内蔵セキュリティ パスワードは[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャー）のパスワードであり、[Computer Setup]で有効に設定することで、通常の[HP ProtectTools]の機能に加えて BIOS パスワードによって保護されます。※内蔵セキュリティパスワードは、オプションの Trusted Platform Module（トラステッド プラットフォーム モジュール）内蔵セキュリティ チップとともに使用されます。このチップにより、HP ProtectTools Security Manager の他のセキュリティ機能の強化および有効化が行われます。 このパスワードを使用するには、オプションの内蔵セキュリティ チップでこのセキュリティ機能がサポートされている必要があります
※*各パスワードについて詳しくは、以下の項目を参照してください。	

BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の管理

パスワードを設定、変更、および削除するには、以下の操作を行います。

新しい BIOS administrator password の設定

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**Security**］（セキュリティ）→［**Setup BIOS Administrator Password**］（BIOS 管理者パスワードの設定）の順に選択し、enter キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、パスワードを入力します。
5. メッセージが表示されたら、確認のために新しいパスワードを再度入力します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

BIOS administrator password の変更

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**Security**］（セキュリティ）→［**Change Password**］（パスワードの変更）の順に選択し、enter キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、現在のパスワードを入力します。
5. メッセージが表示されたら、確認のために新しいパスワードを再度入力します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

BIOS administrator password の削除

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Change Password**]（パスワードの変更）の順に選択し、enter キーを押します。
4. メッセージが表示されたら、現在のパスワードを入力します。
5. 新しいパスワードを入力するように要求されたら、フィールドを空欄のままにして enter キーを押します。
6. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、[**Yes**]（はい）を選択します。
7. 再度、新しいパスワードを入力するように要求されたら、フィールドを空欄のままにして、enter キーを押します。
8. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）の入力

[**BIOS administrator password**]の入力画面で自分のパスワードを入力し（パスワード設定と同じキーを使用）、enter キーを押します。3 回続けて間違えて入力した場合は、コンピューターを再起動して入力しなおす必要があります。

※DriveLock パスワードの管理

※[Computer Setup]で DriveLock パスワードを設定、変更、または削除するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ※ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**Security**］（セキュリティ）→［**DriveLock Password**］（DriveLock パスワード）の順に選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。
4. 選択したドライブが DriveLock によって保護されているかを確認するには、確認フィールドに「`DriveLock`」と入力し、enter キーを押します。

注記： DriveLock の確認フィールドでは大文字と小文字が区別されます。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

[Computer Setup]の自動 DriveLock の使用

複数のユーザーがいる環境では、自動 DriveLock パスワードを設定できます。自動 DriveLock パスワードを有効にすると、ランダムな user password（ユーザー パスワード）と DriveLock の master password（マスター パスワード）が作られます。ユーザーのパスワード認証が通ると、同じランダムな user password と DriveLock の master password が使用され、ドライブの保護が解除されます。

注記： BIOS administrator password（BIOS 管理者パスワード）がないと、自動 DriveLock 機能にはアクセスできません。

自動 DriveLock パスワードの入力

[Computer Setup]で自動 DriveLock パスワードを有効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**Security**］（セキュリティ）→［**Automatic DriveLock**］（自動 DriveLock）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、enter キーを押します。

5. 警告メッセージが表示されます。操作を続ける場合は、[**Yes**]（はい）を選択します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

自動 DriveLock による保護の解除

[Computer Setup]で DriveLock による保護を解除するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Security**]（セキュリティ）→[**Automatic DriveLock**]（自動 DriveLock）の順に選択し、enter キーを押します。
4. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して内蔵ハードドライブを選択し、enter キーを押します。
5. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して、[**Disable protection**]（保護を無効にする）を選択します。
6. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

指紋認証システムの使用（一部のモデルのみ）

一部のモデルのコンピューターでは、内蔵の指紋認証システムを使用できます。※指紋認証システムを使用するには、コンピューターでユーザー アカウントおよび Windows パスワードをセットアップする必要があります。このアカウントを使用すると、登録した指を滑らせることによってコンピューターにログオンできます。また、指紋認証システムを使用して、ログオンが必要な Web サイトや他のプログラムのパスワード フィールドにパスワードを入力できます。※手順については、[HP ProtectTools]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

指紋 ID を作成すると、シングルサインオン サービスをセットアップできます。シングルサインオン サービスを利用して、ユーザー名とパスワードが必要なすべてのアプリケーション用の資格情報を指紋認証システムで作成できます。

※お使いのコンピューターの指紋認証システムの位置については、「コンピューターの概要」を参照してください。

インターネット セキュリティ ソフトウェアの使用

※コンピューターで電子メールを使用するとき、またはネットワークやインターネットにアクセスするときは、コンピューターがコンピューター ウィルス、スパイウェア、およびその他の悪意ある攻撃の危険にさらされるおそれがあります。それらが原因となって、オペレーティング システム、プログラム、ユーティリティなどが使用できなくなったり、正常に動作しなくなったりすることがあります。

ウィルス対策ソフトウェアの使用

ウィルス対策ソフトウェアを使用すれば、ほとんどのウィルスを検出および駆除することができ、通常はウィルスの被害にあった箇所を修復できます。新しく発見されたウィルスからコンピューターを保護するには、ウィルス対策ソフトウェアを最新の状態にしておく必要があります。

※[Microsoft Security Essentials®]などのウィルス対策ソフトウェアがコンピューターにプリインストールされている場合があります。※このソフトウェアは通知を表示せずバックグラウンドで効率的に実行されるため、作業が中断されたり、ソフトウェアのアップグレード通知が表示されたりする心配はありません。※新しい脅威が発生すると、ウィルス対策ソフトウェアが自動的に更新されます。※特定の操作が必要になった場合にのみ、通知が表示されます。

コンピューター ウィルスについてさらに詳しく調べるには、[ヘルプとサポート]の[検索]テキスト フィールドに「ウィルス」と入力してください。

ファイアウォール ソフトウェアの使用

ファイアウォールは、システムやネットワークへの不正なアクセスを防ぐように設計されています。ファイアウォールには、コンピューターやネットワークにインストールするソフトウェア プログラムもあれば、ハードウェアとソフトウェアの両方から構成されるソリューションもあります。

検討すべきファイアウォールには以下の 2 種類があります。

- ホストベースのファイアウォール：インストールされているコンピューターだけを保護するソフトウェアです。
- ネットワークベースのファイアウォール：DSL モデムまたはケーブル モデムとホーム ネットワークの間に設置して、ネットワーク上のすべてのコンピューターを保護します。

ファイアウォールをシステムにインストールすると、そのシステムとの間で送受信されるすべてのデータが監視され、ユーザーの定義したセキュリティ基準と比較されます。セキュリティ基準を満たしていないデータはすべてブロックされます。

お使いのコンピューターまたはネットワーク機器には、ファイアウォールがすでにインストールされている場合があります。インストールされていない場合は、ファイアウォール ソフトウェア ソリューションを使用できます。

注記： 特定の状況下では、ファイアウォールがインターネット ゲームへのアクセスをブロックしたり、ネットワーク上のプリンターやファイルの共有に干渉したり、許可されている電子メールの添付ファイルをブロックしたりすることがあります。問題を一時的に解決するには、ファイアウォールを無効にして目的のタスクを実行した後で、ファイアウォールを再度有効にします。問題を恒久的に解決するには、ファイアウォールを再設定します。

緊急セキュリティ アップデートのインストール

⚠ **注意：** Microsoft®社は、緊急アップデートに関する通知を配信しています。お使いのコンピューターをセキュリティの侵害やコンピューター ウィルスから保護するため、通知があった場合はすぐにMicrosoft 社からのすべてのオンライン緊急アップデートをインストールしてください。

オペレーティング システムやその他のソフトウェアに対するアップデートが、コンピューターの工場出荷後にリリースされている可能性があります。すべての使用可能なアップデートが確実にコンピューターにインストールされているようにするには、以下の操作を行います。

- コンピューターのセットアップが完了したら、できる限りすぐに[Windows Update]を実行します。
- [Windows Update]は毎月実行してください。
- Windows およびその他の Microsoft 社のプログラムのアップデートがリリースされるたびに、Microsoft 社の Web サイトおよび[ヘルプとサポート]のアップデート リンクから入手します。

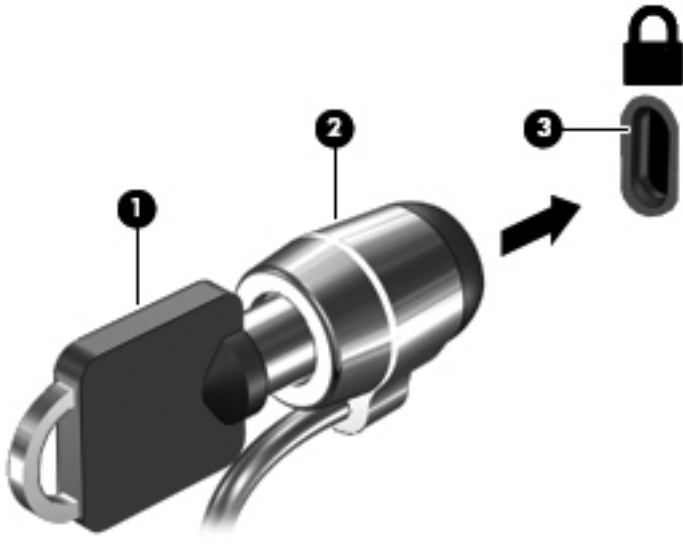
[HP ProtectTools Security Manager]（HP ProtectTools セキュリティ マネージャー）の使用（一部のモデルのみ）

一部のモデルのコンピューターでは、[HP ProtectTools Security Manager]ソフトウェアがプリインストールされています。このソフトウェアは、Windows の[コントロール パネル]からアクセスできます。このソフトウェアが提供するセキュリティ機能は、コンピューター本体、ネットワーク、および重要なデータを不正なアクセスから保護するために役立ちます。※詳しくは、[HP ProtectTools]ソフトウェアのヘルプを参照してください。

別売のセキュリティ ロック ケーブルの接続

注記： セキュリティ ロック ケーブルに抑止効果はありますが、コンピューターの誤った取り扱いや盗難を完全に防ぐものではありません。

注記： お使いのコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロットは、ここに記載されている図と多少異なる場合があります。※お使いのコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロットの位置については、『コンピューターの準備』を参照してください。

1. 固定された物体にセキュリティ ロック ケーブルを巻きつけます。
2. 鍵（**1**）をケーブル ロック（**2**）に差し込みます。
3. セキュリティ ロック ケーブルをコンピューターのセキュリティ ロック ケーブル用スロット（**3**）に差し込み、鍵をかけます。

8　メンテナンス

コンピューターの清掃

清掃用の製品

お使いのコンピューターを安全に清掃および消毒するには、以下の製品を使用します。

- 濃度が 0.3%までのジメチル ベンジル塩化アンモニウム（使い捨て除菌シートなど。これらのシートはさまざまな商品名で販売されています）
- ノンアルコールのメガネ用液体クリーナー
- 低刺激性の液体石けん
- 乾いたマイクロファイバーのクリーニング クロスまたはセーム皮（油分を含まない、静電気防止布）
- 静電気防止クリーニング シート

注意：　以下の清掃用製品は使用しないでください。

アルコール、アセトン、塩化アンモニウム、塩化メチレン、炭化水素などの強力な溶剤を使用すると、コンピューターの表面に修復できない傷が付いてしまう可能性があります。

ペーパー タオルなどの繊維素材を使用すると、コンピューターに傷が付く可能性があります。時間がたつにつれて、ほこりの粒子や洗浄剤がその傷の中に入り込んでしまう場合があります。

清掃手順

お使いのコンピューターを安全に清掃するため、このセクションの手順に沿って作業をしてください。

警告！　感電やコンポーネントの損傷を防ぐため、電源が入っているときにコンピューターを清掃しないでください。

コンピューターの電源を切ります。

外部電源を取り外します。

電源が供給されていたすべての外付けデバイスを取り外します。

注意：　コンピューターに洗浄剤や液体を直接吹きかけないでください。表面から流れ落ちた液体によって、内部のコンポーネントに回復できない損傷を与える可能性があります。

ディスプレイの清掃

ディスプレイは、**ノンアルコール**のメガネ用洗剤で湿らせた柔らかい布でやさしく拭いてください。ディスプレイを閉じる前に、ディスプレイが乾いていることを確認してください。

側面とカバーの清掃

側面とカバーを清掃および消毒するには、上記のどれかの洗浄液で湿らせた、柔らかいマイクロファイバーのクロスまたはセーム皮を使用するか、条件に合った使い捨て除菌シートを使用してください。

注意： タッチパッドやキーボードを清掃する場合は、キーとキーの間に洗剤などの液体が垂れないようにしてください。これによって、内部のコンポーネントに回復できない損傷を与える可能性があります。

注記： コンピューターのカバーを清掃する場合は、ごみやほこりを除去するため、円を描くように拭いてください。

- タッチパッドとキーボードを清掃および消毒するには、上記のどれかの洗浄液で湿らせた、柔らかいマイクロファイバーのクロスまたはセーム皮を使用するか、条件に合った使い捨て除菌シートを使用してください。
- キーが固まらないようにするため、また、キーボードからごみや糸くず、細かいほこりを取り除くには、圧縮空気が入ったストロー付きの缶を使用してください。

  警告！ 感電や内部コンポーネントの損傷を防ぐため、掃除機のアタッチメントを使用してキーボードを清掃しないでください。キーボードの表面に、掃除機からのごみくずが落ちてくることがあります。

プログラムおよびドライバーの更新

プログラムおよびドライバーを定期的に最新バージョンへ更新することをおすすめします。日本でのサポートについては、http://www8.hp.com/jp/ja/contact-hp/contact.html にアクセスしてください。日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。

[HP SoftPaq Download Manager]（HP SoftPaq ダウンロード マネージャー）の使用

[HP SoftPaq Download Manager]（HP SDM）は、SoftPaq 番号がわからない場合でも HP 製ビジネス向けコンピューターの SoftPaq 情報にすばやくアクセスできるツールです。このツールを使用すると、SoftPaq の検索、ダウンロード、および展開を簡単に実行できます。

[HP SoftPaq Download Manager]は、コンピューターのモデルや SoftPaq の情報を含む公開データベース ファイルを、HP の FTP サイトから読み込み、ダウンロードすることによって動作します。[HP SoftPaq Download Manager]を使用すると、コンピューターのモデルを 1 つ以上指定し、利用可能な SoftPaq を調べてダウンロードできます。

[HP SoftPaq Download Manager]は HP の FTP サイトをチェックし、データベースおよびソフトウェアの更新がないかどうかを確認します。更新が見つかると、自動的にその更新がダウンロードされて、適用されます。

[HP SoftPaq Download Manager]は HP の Web サイトから入手できます。[HP SoftPaq Download Manager]を使用して SoftPaq をダウンロードするには、まず、[HP SoftPaq Download Manager]のダウンロードおよびインストールを行う必要があります。HP の Web サイト http://www.hp.com/go/sdm（英語サイト）を表示して、画面の説明に沿って[HP SoftPaq Download Manager]のダウンロードとインストールを行います。

SoftPaq をダウンロードするには、以下の操作を行います。

1. ※Web ブラウザーを開きます。日本でのサポートについては、http://www8.hp.com/jp/ja/contact-hp/contact.html にアクセスしてください。日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。
2. **［スタート］**→**［すべてのプログラム］**→**［HP ヘルプとサポート］**→**［HP Software Setup］**（HP ソフトウェア セットアップ）の順に選択します。
3. ※**Check for Software Updates**（更新プログラムの確認）ボタンをクリックします。
4. [HP SoftPaq Download Manager]を初めて起動すると、使用中のコンピューターのソフトウェアのみを表示するか、サポートされているすべてのモデルのソフトウェアを表示するかを尋ねるウィンドウが表示されます。**［Show software for all supported models］**（サポートされているすべてのモデルのソフトウェアを表示する）を選択します。[HP SoftPaq Download Manager]を以前に使用したことがある場合は、手順 3 に進みます。
   a. [Configuration Options]（構成オプション）ウィンドウでオペレーティング システムおよび言語フィルターを選択します。フィルターによって、[Product Catalog]（製品カタログ）パネルに一覧表示されるオプションの数が制限されます。たとえば、オペレーティング システム フィルターで Windows 7 Professional のみを選択すると、[Product Catalog]に表示されるオペレーティング システムは Windows 7 Professional のみになります。
   b. 他のオペレーティング システムを追加するには、[Configuration Options]ウィンドウでフィルター設定を変更します。詳しくは、[HP SoftPaq Download Manager]ソフトウェアのヘルプを参照してください。
5. 左側の枠内で、プラス記号（＋）をクリックしてモデル一覧を展開し、更新する製品のモデルを 1 つまたは複数選択します。
6. **［Find Available SoftPaqs］**（利用可能な SoftPaq の検索）をクリックして、選択したコンピューターで利用可能な SoftPaq の一覧をダウンロードします。

7. SoftPaq の選択内容およびインターネットの接続速度によってはダウンロード処理に時間がかかることがあるため、ダウンロードする SoftPaq の数が多い場合は、利用可能な SoftPaq の一覧から SoftPaq を選択して、［**Download Only**］（ダウンロードのみ）をクリックします。

   ダウンロードする SoftPaq が 1 つまたは 2 つのみで、高速のインターネット接続を使用している場合は、［**Download & Unpack**］（ダウンロードしてパッケージを展開）をクリックします。

8. [HP SoftPaq Download Manager]ソフトウェアで［**Install SoftPaq**］（SoftPaq のインストール）を右クリックすると、選択した SoftPaq がコンピューターにインストールされます。

※[HP Software Setup]（HP ソフトウェア セットアップ）ユーティリティの使用

※[HP Software Setup]ユーティリティは、お使いのコンピューターにまだインストールされていないアプリケーションにすばやくアクセスできるツールです。 ※[HP Software Setup]ユーティリティを使用すると、ハードウェア有効化ドライバーや、オプションのソフトウェア アプリケーションをインストールできます。※このツールは、[HP SoftPaq Download Manager]を使用してアプリケーション更新をダウンロードするときにも使用できます。

※[HP Software Setup]ユーティリティにアクセスするには、［**スタート**］→［**すべてのプログラム**］→［**HP ヘルプとサポート**］→［**HP Software Setup**］の順に選択します。

9　[Computer Setup]（BIOS）および詳細なシステム診断

[Computer Setup]の使用

BIOS（Basic Input/Output System）とも呼ばれる[Computer Setup]は、システム上のすべての入出力デバイス（ディスク ドライブ、ディスプレイ、キーボード、マウス、プリンターなど）間で行われる通信を制御します。[Computer Setup]を使用すると、取り付けるデバイスの種類、コンピューターの起動順序、およびシステム メモリと拡張メモリの容量を設定できます。

注記：　[Computer Setup]で設定変更を行う場合は、細心の注意を払ってください。設定を誤ると、コンピューターが正しく動作しなくなる可能性があります。

[Computer Setup]の開始

注記：　[Computer Setup]では、USB レガシー サポート機能が有効な場合にのみ、USB コネクタに接続された外付けキーボードまたはマウスを使用できます。

[Computer Setup]を開始するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

[Computer Setup]での移動および選択

[Computer Setup]で移動および選択するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
   - メニューまたはメニュー項目を選択するには、ポインティング デバイスを使用して項目をクリックするか、キーボードの tab キーや矢印キーを使用して項目を移動してから enter キーを押します。
   - 画面を上下にスクロールするには、ポインティング デバイスを使用して画面の右上隅にある上向き矢印または下向き矢印をクリックするか、キーボードの上向き矢印キーまたは下向き矢印キーを使用します。
   - 開いているダイアログ ボックスを閉じて[Computer Setup]のメイン画面に戻るには、esc キーを押し、画面の説明に沿って操作します。

注記：　[Computer Setup]で項目間を移動したり項目を選択したりするには、ポインティング デバイス（タッチパッド、ポイント スティック、または USB マウス）またはキーボードを使用します。

2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

[Computer Setup]のメニューを終了するには、以下のどれかの方法を選択します。

- 変更を保存しないで[Computer Setup]メニューを終了するには、以下の操作を行います。

  画面の左下隅にある[**Exit**]（終了）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

  または

  tab キーおよび矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Ignore Changes and Exit**]（変更を無視して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

- 変更を保存して[Computer Setup]メニューを終了するには、以下の操作を行います。

  画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

  または

  tab キーおよび矢印キーを使用して[**File**]→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

[Computer Setup]の工場出荷時設定の復元

注記：　初期設定を復元しても、ハードドライブのモードには影響ありません。

[Computer Setup]のすべての設定を工場出荷時の設定に戻すには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Restore defaults**]（初期設定に設定）の順に選択します。
4. 画面に表示される説明に沿って操作します。
5. 変更を保存して終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

注記：　上記の手順で工場出荷時の設定を復元しても、パスワードおよびセキュリティの設定は変更されません。

BIOS の更新

※以下の項目では、BIOS の各種の更新方法について説明します。

※BIOS を更新するための SoftPaq のダウンロード

※HP の Web サイトでは、多くの BIOS アップデートが「SoftPaq」という圧縮ファイル形式で提供されています。

※HP の Web サイトから BIOS アップデートをインストールするには、以下の操作を行います。

1. ※HP の Web サイトから SoftPaq をダウンロードします。
2. ※[**Run**]（♦実行♦）をクリックし、画面の説明に沿って操作して BIOS を更新します。

注記： 一部のダウンロード パッケージには、そのパッケージのインストールやトラブルの解決方法に関する情報が記載された Readme.txt ファイルが含まれます。

※SoftPaq を使用した、ブート可能な USB フラッシュ ドライブの作成

1. HP の Web サイトから SoftPaq をダウンロードします。
2. ※[**Run**]をクリックし、[**Create Bootable USB key**]（♦ブート可能な USB キーの作成♦）をクリックします。
3. ※画面の説明に沿って、USB フラッシュ ドライブを挿入してフォーマットします。
4. ※コンピューターの電源を切って入れなおします。
5. ※eROMpaq プログラムが実行されます。※[**Update**]（♦更新♦）をクリックし、画面の説明に沿って操作します。

※システム診断を使用した BIOS 管理

1. HP の Web サイトから SoftPaq をダウンロードします。

   注記： ※UEFI システム診断がコンピューター（または USB フラッシュ ドライブ）にインストールされていることを確認します。

2. ※[**Run**]（♦実行♦）をクリックし、[Update/USB bootable]（♦更新/USB 起動可能♦）ダイアログボックスの[**Cancel**]（キャンセル）をクリックします。
3. ※c:\swsetup にある、SoftPaq 番号に対応するフォルダーに移動します。
4. ※ROMpaq フォルダー内で.bin ファイル（68CDD.bin など）を探し、ハードドライブの HP_Tools パーティションまたは USB フラッシュ ドライブにある Hewlett-Packard¥BIOS¥New¥フォルダーにそのファイルをコピーします。
5. ※ROM.cab ファイル内で.sig ファイルを探し、.bin ファイルと同じプレフィックスを含む名前（68CDD.sig など）に変更します。※名前を変更したファイルを、ハードドライブの HP_Tools パーティションまたは USB フラッシュ ドライブにある Hewlett-Packard¥BIOS¥New¥フォルダーにコピーします。
6. ※コンピューターを再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。

7. ※f2 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

8. ※メニューの[**BIOS Management**]（♦BIOS の管理♦）をクリックして、[**Update BIOS**]（♦BIOS の更新♦）を選択します。

※f10 のセットアップ機能を使用した BIOS の更新

1. HP の Web サイトから SoftPaq をダウンロードします。

注記： UEFI システム診断がコンピューター（または USB フラッシュ ドライブ）にインストールされていることを確認します。

2. [**Run**]（♦実行♦）をクリックし、[Update/USB bootable]（♦更新/USB 起動可能♦）ダイアログボックスの[**Cancel**]（キャンセル）をクリックします。

3. c:\swsetup にある、SoftPaq 番号に対応するフォルダーに移動します。

4. ROMpaq フォルダー内で.bin ファイル（68CDD.bin など）を探し、ハードドライブの HP_Tools パーティションまたは USB フラッシュ ドライブにある Hewlett-Packard¥BIOS¥New¥フォルダーにそのファイルをコピーします。

5. ROM.cab ファイル内で.sig ファイルを探し、.bin ファイルと同じプレフィックスを含む名前（68CDD.sig など）に変更します。名前を変更したファイルを、ハードドライブの HP_Tools パーティションまたは USB フラッシュ ドライブにある Hewlett-Packard¥BIOS¥New¥フォルダーにコピーします。

6. コンピューターを再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。

7. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

8. ※[**Update System BIOS**]（♦システム BIOS の更新♦）→[**Accept**]（♦承認♦）の順にクリックして BIOS を更新します。

BIOS のバージョンの確認

利用可能な BIOS アップデートの中に、現在コンピューターにインストールされている BIOS よりも新しいバージョンの BIOS があるかどうかを調べるには、現在インストールされているシステム BIOS のバージョンを確認する必要があります。

BIOS のバージョン情報（ROM の日付またはシステム BIOS とも呼ばれます）を表示するには、fn ＋ esc キーを押す（Windows を起動している場合）か、または[Computer Setup]を使用します。

1. [Computer Setup]を開始します。

2. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**System Information**]（システム情報）の順に選択します。

3. 変更を保存しないで[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Exit**]（終了）アイコンをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   tab キーおよび矢印キーを使用して[**File**]→[**Ignore Changes and Exit**]（変更を無視して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

BIOS アップデートのダウンロード

⚠ **注意：** コンピューターの損傷やインストールの失敗を防ぐため、BIOS アップデートのダウンロードおよびインストールを実行するときは必ず、AC アダプターを使用した信頼性の高い外部電源にコンピューターを接続してください。コンピューターがバッテリ電源で動作しているとき、別売のドッキング デバイスに接続されているとき、または別売の電源に接続されているときは、BIOS アップデートをダウンロードまたはインストールしないでください。ダウンロードおよびインストール時は、以下の点に注意してください。

電源コンセントからコンピューターの電源コードを抜いて外部からの電源供給を遮断することはおやめください。

コンピューターをシャットダウンしたり、スリープやハイバネーションを開始したりしないでください。

コンピューター、ケーブル、またはコードの挿入、取り外し、接続、または切断を行わないでください。

1. **[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**→**[メンテナンス]**の順に選択します。
2. 画面の説明に沿ってお使いのコンピューターを指定し、ダウンロードする BIOS アップデートにアクセスします。
3. ダウンロード エリアで、以下の操作を行います。
   a. お使いのコンピューターに現在インストールされている BIOS のバージョンよりも新しい BIOS を確認します。日付や名前、またはその他の、ファイルを識別するための情報をメモしておきます。後で、ハードドライブにダウンロードしたアップデートを探すときにこの情報が必要になる場合があります。
   b. 画面の説明に沿って操作し、選択したバージョンをハードドライブにダウンロードします。

      BIOS アップデートをダウンロードする場所へのパスのメモを取っておきます。このパスは、アップデートをインストールするときに必要です。

   注記： コンピューターをネットワークに接続している場合は、ソフトウェア アップデート（特にシステム BIOS アップデート）のインストールは、ネットワーク管理者に確認してから実行してください。

ダウンロードした BIOS によってインストール手順が異なります。ダウンロードが完了した後、画面に表示される説明に沿って操作します。説明が表示されない場合は、以下の操作を行います。

1. **[スタート]**→**[コンピューター]**の順に選択して、Windows の[エクスプローラー]を開きます。
2. ハードドライブをダブルクリックします。通常は、[ローカル ディスク（C:）]を指定します。
3. BIOS ソフトウェアをダウンロードしたときのメモを参照するなどして、ハードドライブ上のアップデート ファイルが保存されているフォルダーを開きます。
4. 拡張子が.exe であるファイル（filename.exe など）をダブルクリックします。

   BIOS のインストールが開始されます。
5. 画面の説明に沿って操作し、インストールを完了します。

注記： インストールが成功したことを示すメッセージが画面に表示されたら、ダウンロードしたファイルをハードドライブから削除できます。

BIOS セットアップ メニュー

このセクションの表に、BIOS セットアップのメニュー オプションの概要を示します。

[Main]（メイン）メニュー

選択	設定内容
System Information（システム情報）	● システム時刻および日付を表示したり変更したりします ● ※コンピューターの識別情報を表示します ● プロセッサ、メモリ サイズ、およびシステム BIOS の仕様情報を表示します

[Security]（セキュリティ）メニュー

選択	設定内容
Administrator password（管理者パスワード）	セットアップ ユーティリティへのアクセスを制御します
Power-on password（電源投入時パスワード）	※コンピューターへのアクセスを制御します
TPM Status（TPM ステータス）	※無効および有効にします（一部のモデルのみ）
TPM Operation（TPM 操作）	※操作を選択せず、TPM ステータスを表示します（一部のモデルのみ）

[Diagnostics]（診断）メニュー

選択	設定内容
Primary Hard Disk Self Test（プライマリ ハードドライブの自己診断）	ハードドライブの簡易自己診断または総合的な自己診断を実行します
Memory Test（メモリ テスト）	システム メモリの診断テストを実行します

詳細なシステム診断の使用

詳細なシステム診断を使用すると、診断テストを実行して、コンピューターのハードウェアが正常に動作しているかどうかを確認できます。詳細なシステム診断では、以下の診断テストを実行できます。

- Start-up Test（起動テスト）：このテストでは、コンピューターを起動するために必要なメインのコンピューターのコンポーネントを分析します。
- Run-in test（実行時テスト）：このテストでは、起動テストを繰り返し、起動テストで検出されない断続的な問題があるかどうかを確認します。
- System Tune-Up（システム調整テスト）：この追加テスト セットでは、コンピューターをチェックし、メイン コンポーネントが正しく機能しているか確認します。System Tune-Up は、他のテストより実行時間が長く、メモリ モジュール、ハードドライブの SMART 属性、ハードドラ

イブ表面、バッテリ（およびバッテリ調整）、ビデオ メモリ、および無線 LAN モジュールの状態をより包括的にテストします。

- Hard disk test（ハードドライブ テスト）：このテストでは、ハードドライブの物理的な状態を分析してから、ハードドライブの全セクターにあるすべてのデータを確認します。損傷したセクターが発見されると、データを問題のないセクターに移動しようと試みます。
- Memory test（メモリ テスト）：このテストでは、メモリ モジュールの物理的な状態を分析します。エラーが報告された場合は、メモリ モジュールをすぐに交換してください。
- Battery test（バッテリ テスト）：このテストでは、バッテリの状態を分析し、必要に応じてバッテリ ゲージを調整します。※バッテリ テストが不合格になった場合は、サポート窓口に問題を伝え、交換用バッテリを購入してください。

[Advanced System Diagnostics]（詳細なシステム診断）ウィンドウでは、システム情報およびエラーログを確認できます。

詳細なシステム診断を開始するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を入れるか、再起動します。画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に、esc キーを押します。[Startup Menu]（スタートアップ メニュー）が表示されたら f2 キーを押します。
2. 実行する診断テストをクリックし、画面に表示される説明に沿って操作します。

注記： 診断テストの実行中にテストを停止する必要がある場合は、esc キーを押します。

10 マルチブート

ブート デバイスの順序について

お使いのコンピューターを起動するとき、システムは有効なブート デバイスからブートします。マルチブート ユーティリティ（初期設定の状態で有効に設定されています）を使用すると、コンピューターの起動時にデバイスを選択する順序を制御できます。ブート デバイスには、オプティカル ドライブ、フロッピーディスク ドライブ、ネットワーク インターフェイス カード（NIC）、ハードドライブ、USB ドライブなどを含めることができます。ブート デバイスには、コンピューターの起動や適切な動作に必要となる、ブート可能なメディアやファイルが含まれます。

注記： 一部のブート デバイスは、ブート順序に含める前に[Computer Setup]で有効に設定しておく必要があります。

工場出荷時の設定では、コンピューターは、有効なブート デバイスおよびドライブ ベイを以下のような順序で検索してブート デバイスを選択します。

注記： ブート デバイスおよびドライブ ベイの一部は、お使いのコンピューターでサポートされていない場合があります。

- コンピューター本体のアップグレード ベイ
- オプティカル ドライブ
- コンピューター本体のハードドライブ
- USB フロッピーディスク ドライブ
- USB CD-ROM
- USB ハードドライブ
- ノートブック Ethernet（イーサネット）
- SD（Secure Digital）メモリーカード
- ドッキング ステーションのアップグレード ベイ
- 外付け SATA ドライブ

[Computer Setup]でブート順序を変更すれば、ブート デバイスの検索順序を変更できます。画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押してから、f9 キーを押して変更することもできます。f9 キーを押すと、現在のブート デバイスを示すメニューが表示され、ブート デバイスの選択が可能になります。または、MultiBoot Express を使用すれば、コンピューターを起動または再起動するたびにブートの場所を確認する画面が表示されるように設定することもできます。

[Computer Setup]でのブート デバイスの有効化

USB デバイスまたは NIC デバイスからブートするには、あらかじめ[Computer Setup]でデバイスを有効にしておく必要があります。

[Computer Setup]を開始し、USB デバイスまたは NIC デバイスをブート デバイスとして有効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。
3. USB ドライブ内または別売のドッキング デバイス（一部のモデルのみ）に取り付けられたドライブ内のブート可能なメディアを有効にするには、ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して［**System Configuration**］（システム コンフィギュレーション）→［**Device Configurations**］（デバイス設定）の順に選択します。［**USB legacy support**］（USB レガシーサポート）が選択されていることを確認します。

   注記： USB レガシー サポートを使用するには、USB コネクタのオプションを有効にする必要があります。出荷時の設定では、有効になっています。USB コネクタが無効になっている場合は、［**System Configuration**］→［**Port Options**］（ポート オプション）→［**USB Port**］（USB ポート）の順に選択して、有効に設定しなおします。

   または

   NIC デバイスを有効にするには、［**System Configuration**］→［**Boot Options**］（ブート オプション）→［**PXE Internal NIC boot**］（PXE 内蔵 NIC ブート）の順に選択します。
4. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

注記： マルチブートを使用しないで NIC を Preboot eXecution Environment（PXE）サーバーまたは Remote Program Load（RPL）サーバーに接続するには、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]メッセージが表示されている間に esc キーを押し、次にすばやく f12 キーを押します。

ブート順序の変更に関する注意

ブート順序を変更する場合は、以下の点に注意してください。

- ブート順序を変更した後でコンピューターを再起動すると、コンピューターは新しいブート順序で起動されます。
- 複数の種類のブート デバイスがある場合、同じ種類のブート デバイスでは、最初のデバイスからのみブートが試みられます（オプティカル ドライブは除く）。たとえば、ハードドライブが取り付けられている別売のドッキング デバイス（一部のモデルのみ）がコンピューターに接続されている場合、このハードドライブは「USB ハードドライブ」としてブート順序に表示されます。システムがこの USB ハードドライブのブートを試みて失敗した場合、ハードドライブ ベイのハードドライブからのブートは試みられません。代わりに、ブート順序内で次の種類のデバイスからのブートが試みられます。ただし、オプティカル ドライブが 2 つあり、メディアが挿入されていないかメディアが挿入されていてもそれがブート ディスクでないために最初のオプティカル ドライブからブートされない場合は、2 番目のオプティカル ドライブからのブートが試みられます。
- ブート順序を変更すると、論理ドライブ名も変更されます。たとえば、C ドライブとして作成されたディスクが挿入されている CD-ROM ドライブから起動する場合、この CD-ROM ドライブが C ドライブになり、ハードドライブ ベイ内のハードドライブが D ドライブになります。
- [Computer Setup]の[Built-In Device Options]（内蔵デバイス オプション）メニューで NIC デバイスが有効に設定されている場合にのみ、NIC からコンピューターをブートできます。NIC からブートしても、論理ドライブの指定には影響しません。NIC にドライブ名が関連付けられていないためです。
- 別売のドッキング デバイス（一部のモデルのみ）内のドライブのブート順序は、外付け USB デバイスと同様に扱われます。

マルチブート設定の選択

マルチブートを使用すると、以下のことが可能になります。

- [Computer Setup]でブート順序を変更することで、コンピューターを起動するたびに使用されるブート順序を新しく設定します。
- ブート デバイスを動的に選択するには、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押し、次に f9 キーを押して、ブート デバイスのオプション メニューに入ります。
- MultiBoot Express を使用して可変ブート順序を設定します。この機能によって、コンピューターの起動または再起動のたびにブート デバイスの確認メッセージが表示されます。

[Computer Setup]での新しいブート順序の設定

[Computer Setup]を開始し、コンピューターを起動または再起動するたびに、使用されるブート デバイスの順序を設定するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。
2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**Legacy Boot Order**]（レガシー ブート順序）の一覧を選択し、enter キーを押します。

4. デバイスのブート順序を上げるには、ポインティング デバイスを使用して上向き矢印をクリックするか、＋キーを押します。

   または

   デバイスのブート順序を下げるには、ポインティング デバイスを使用して下向き矢印をクリックするか、－キーを押します。

5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある[**Save**]（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して[**File**]（ファイル）→[**Save Changes and Exit**]（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

f9 キーの画面を使用したブート デバイスの動的な選択

現在の起動でブート デバイスを動的に選択するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を入れるか再起動し、画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu]メッセージが表示されている間に esc キーを押して、[Select Boot Device]（ブート デバイスの選択）メニューを開きます。

2. f9 キーを押します。

3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用してブート デバイスを選択し、enter キーを押します。

変更はすぐに有効になります。

MultiBoot Express プロンプトの設定

[Computer Setup]を開始し、コンピューターを起動または再起動するたびにマルチブートの起動場所を指定するメニューが表示されるように設定するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターを起動または再起動し、画面の左下隅に[Press the ESC key for Startup Menu]というメッセージが表示されている間に esc キーを押します。

2. f10 キーを押して、[Computer Setup]を起動します。

3. ポインティング デバイスまたは矢印キーを使用して[**System Configuration**]（システム コンフィギュレーション）→[**Boot Options**]（ブート オプション）の順に選択し、enter キーを押します。

4. ［**MultiBoot Express Popup Delay (Sec)**］（Multiboot Express ポップアップの遅延（秒））フィールドで、現在のマルチブート設定が使用される前に起動場所メニューが表示される時間を秒単位で入力します（0 を選択すると、Express Boot 起動場所メニューは表示されません）。

5. 変更を保存して[Computer Setup]を終了するには、画面の左下隅にある［**Save**］（保存）アイコンをクリックしてから画面に表示される説明に沿って操作します。

   または

   矢印キーを使用して［**File**］（ファイル）→［**Save Changes and Exit**］（変更を保存して終了）の順に選択し、enter キーを押します。

変更した内容は、次回コンピューターを起動したときに有効になります。

MultiBoot Express 設定の入力

起動時に[Express Boot]（高速ブート）メニューが表示された場合は、以下の操作を行います。

- [Express Boot]メニューからブート デバイスを指定するには、割り当て時間内に目的のデバイスを選択し、enter キーを押します。
- 現在のマルチブート設定が使用されないようにするには、割り当て時間が終わる前に、enter キー以外の任意のキーを押します。ブート デバイスを選択して enter キーを押すまで、コンピューターは起動しません。
- 現在のマルチブート設定を使用してコンピューターを起動するには、割り当て時間が終わるまで何も操作を行わずに待ちます。

A　コンピューターの持ち運び

コンピューターを持ち運んだり発送したりする必要がある場合は、装置を安全に保持するために以下の点を参考にしてください。

- お使いのコンピューターを持ち運んだり荷物として送ったりする場合は、以下の手順で準備を行います。
  - 外付けドライブに情報をバックアップします。
  - ※すべてのディスク、およびすべての外付けメディア カード（デジタル カードなど）をコンピューターから取り外します。

    注意：　コンピューターやドライブの破損、または情報の損失を防ぐため、ドライブを運搬、保管、または移動する前に、ドライブからメディアを取り出してください。
  - すべての外付けデバイスを、電源を切ってから取り外します。
  - ドライブ ベイからドライブを取り外す前に、ドライブからすべてのメディアを取り出してください。

    注意：　ドライブの発送、保管、持ち運びなどを行う前に、この作業を実行してください。これにより、コンピューターやドライブの損傷、または情報の損失を防止できます。
  - コンピューターをシャットダウンします。
- 情報のバックアップを携帯します。バックアップはコンピューターとは別に保管します。
- 飛行機に乗る場合などは、コンピューターを手荷物として持ち運び、他の荷物と一緒に預けないでください。

  注意：　ドライブを磁気に近づけないようにしてください。磁気を発するセキュリティ装置には、空港の金属探知器や金属探知棒が含まれます。空港のベルト コンベアなど機内持ち込み手荷物をチェックするセキュリティ装置は、磁気ではなく X 線を使用してチェックを行うので、ドライブには影響しません。
- 機内でコンピューターを使用する場合は、機内のアナウンスを聞いて、コンピューターの使用が許可されている時間を確認してください。機内でのコンピューターの使用を許可するかどうかは航空会社の判断に委ねられます。
- ※ユーザーが交換可能なバッテリを搭載したコンピューターの場合、コンピューターを 2 週間以上使用せず、外部電源から切断するときは、バッテリを取り外し、別途保管してください。

- コンピューターまたはドライブを荷物として送る場合は、緩衝材で適切に梱包し、梱包箱の表面に「コワレモノ—取り扱い注意」と明記してください。
- コンピューターを持って国外に移動する場合は、以下のことを行ってください。
  - 行き先の国または地域のコンピューターに関する通関手続きを確認してください。
  - 滞在する国または地域に適応した電源コードを、滞在する国または地域の HP 製品販売店で購入してください。電圧、周波数、およびプラグの構成は地域によって異なります。

警告！ 感電、火災、および装置の損傷などを防ぐため、コンピューターを外部電源に接続するときに、家電製品用に販売されている電圧コンバーターは使用しないでください。

B　トラブルシューティング情報

- ※ **[ヘルプとサポート]**から、Web サイトへのリンクやコンピューターに関する追加情報にアクセスできます。アクセスするには、**[スタート]**→**[ヘルプとサポート]**の順に選択します。

注記： 検査ツールおよび修復ツールには、使用するためにインターネットへの接続が必要になるものもあります。HP では、インターネットに接続する必要がないツールも追加で提供しています。

- ※サポート窓口に問い合わせます。日本でのサポートについては、http://www8.hp.com/jp/ja/contact-hp/contact.html にアクセスしてください。日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。

  以下の種類のサポートから選択します。

  - HP のサービス担当者とオンラインでチャットする。

    注記： 特定の言語でチャットを利用できない場合は、英語でご利用ください。

  - ※サポート窓口に電子メールで問い合わせる。
  - ※サポート窓口の電話番号を調べる。
  - HP のサービス センターを探す。

C　静電気対策

静電気の放電は、じゅうたんの上を歩いてから金属製のドアノブに触れたときなど、2 つのものが接触したときに発生します。

人間の指など、導電体からの静電気の放電によって、システム ボードなどのデバイスが損傷したり、耐用年数が短くなったりすることがあります。静電気に弱い部品を取り扱う前に、以下で説明する方法のどれかで身体にたまった静電気を放電してください。

- 取り外しまたは取り付けの手順で、コンピューターから電源コードを取り外すように指示されている場合は、正しくアースしてから電源コードを取り外し、その後カバーを外すなどの作業を行います。
- 部品は、コンピューターに取り付ける直前まで静電気防止用のケースに入れておきます。
- ピン、リード線、および回路には触れないようにします。電子部品に触れる回数をなるべく少なくします。
- 磁気を帯びていない道具を使用します。
- 部品を取り扱う前に、塗装されていない金属面に触れるなどして、静電気を放電します。
- 取り外した部品は、静電気防止用のケースに入れておきます。

※静電気についての詳しい情報、または部品の取り外しや取り付けに関するサポートが必要な場合は、サポート窓口にお問い合わせください。

索引